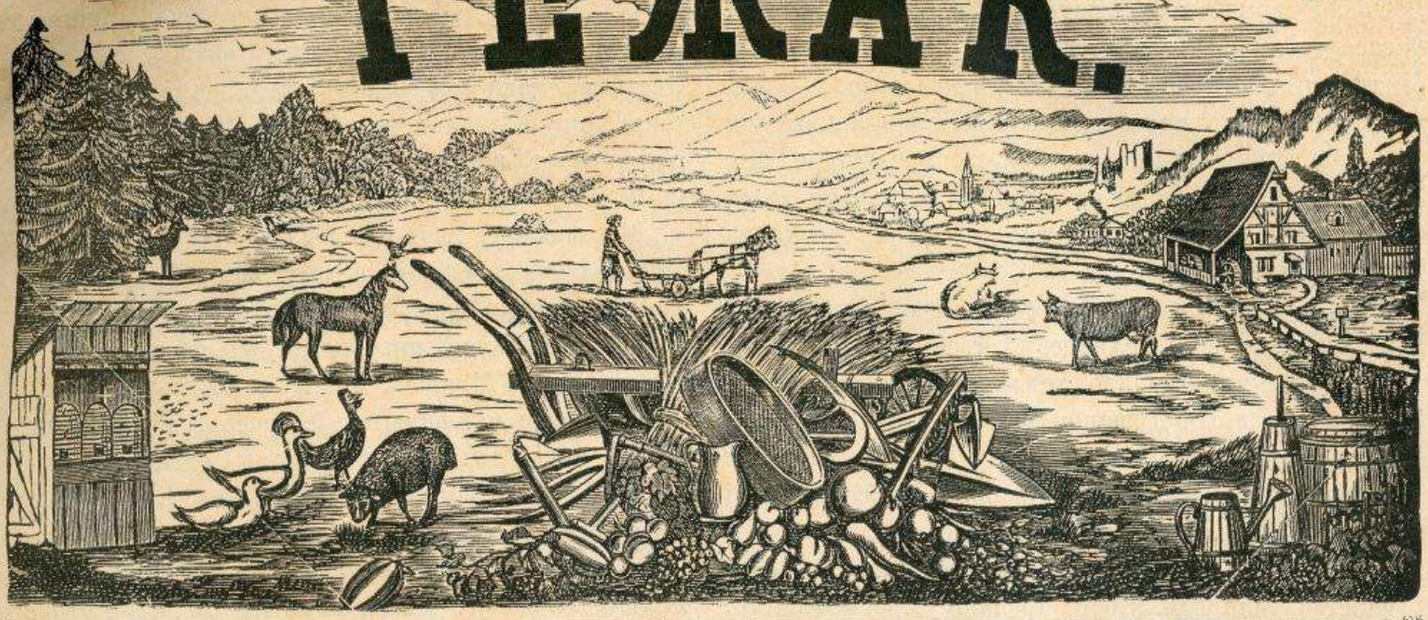
Nenad W. Perić
Nenad W. Perić
УНИВ. БИБЛИОТЕКА
И. Бр. 8568.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 1. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 пруша ч. или 4 фор. годишње. | 15. Маја 1878.

НАРОДУ СРПСКОМ

ПОСЛЕ РАТА ЗА ОСЛОБОЂЕЊЕ И НЕЗАВИСИМОСТ.

Преко хиљаду и неколико стотина година има од како је народ наш настањен у данашњој отаџбини својој, која је од природе врло угодна за живот и тековину. Према овом дугом времену и благосовеном земљишту, требало би да је народ наш на највећем ступњу благостања и културе. Но његов несретан политични положај није му дао никако да се у благостању и култури, као неки други народи, узвиси, па тиме и себи и целом човечанству од веће користи буде. Ни један народ, ни једна земља на свету није можда већих незгода претрпила од наше драге постојбине. Навале и непријатељства од других народа, са истока и запада, непрестано су и кроз све векове, мање или више, трајала и народ се наш морао с' њима борити, жртвујући крв и имање своје. У оваком стању он није могао до великих тековина доћи, а још мање свом га потомству остављати; јер што је привређивао то су му непријатељи отимали и уништавали тако, да најпосле изгубивши и своју политичну слободу, ништа му друго не остаде, осим неколико успомена, манастира и развалина од ових! —

Истина је, да је неки врло мали број народа нашег сачувао нешто слободе, склонивши се од непријатеља у кршеве црногорске. Али, у колико је земљиште Црне горе угодније за одбрану, у толико је црње и горе за привреду и културу; а међутим морао је сваки човек и последњу аспру своје привреде давати за средства, која су му за одбрану нуждна. Срби пак, који су после нашег пада под азијатске варваре, дошли под власт угарских краљева, као и они, што су се тамо из српских земаља одселили на позив истих краљева, имали су угоднијег земљишта за привреду и подизање благостања свог. Но ово није им скоро ни у колико од користи било за свој народни живот. Они су радили, привређивали, па и своју крв проливали, али све за другога. Сваки зна да је хиљадама Срба гинуло у ратовима, све у корист Мађара и Немаца, а сваки зна и то, да су мимо својих с' крвљу стечених права, свакојаким начином гоњени и утамањивани, било то унијаћењем и гоњењем свега оног, што је народно, било отимањем прибављене имаовине и превеликим теретењем исте. Не мање, млоги је народ наш и из Србије гинуо и своју имаовину упропашћавао у корист аустроугарске монархије, надајући се, да ће га ова од јарма турског избавити, јер кад је год Аустрија водила рата са Турцима, Србија је устајала на оружје, па је и својевољце — фрајкоре — давала, кад је са западним народима војевала. Шта више

и саме побуне Талијана и Мађара против Аустрије, Срби су помагали, утишати. — За све ово и подобне заслуге народа нашег, бивала му је награда, *уништавање свега оног, што се сриско звало!* —

При овако морално и материјално пониженом и поцепаном стању народа нашег, једино је, што му је народни живот сачувало; *православна вера*, које да се није тврдо држао, не би му досад ни трага било. —

Да је наша постојбина од природе врло угодна за тековину и да је народу нашем од памтивека главно занимање било земљорадња и сточарство, тврди нам и сам Душанов законик, који је за време владе српског царства издат. По садржини овог законика судећи, главно је било, да се одношај земљорадника и сточара према властели и манастирима уреди и у опште земљодјелство и сточарство унапреди. Но са пропашћу српске власти, пропадну и сва уређења српска, па са њима наравно и сва тековина народна. Истина, народ наш и у овако бедном и пониженом стању, опет је радио, али његову зараду односио је освајач — Турчин — јер је лишен сваког човечанског права. Није имао своје сопствене земље, своје сталне куће и кућишта, своје обезбеђене зараде и тековине, него се склањао по луговима и планинама и ако је што сакрио, то је и имао. —

Овако бедно и ропско стање народа трајало је више столећа, и тек у почетку овог деветнајестог века прегне народ, или да се ропског јарма избави, или да сав изгине. И после вишегодишње борбе, очајничког стања и неисказано великих жртава и напрезања, буде неки део наше отаџбине — Србије — избављен, на чему нека је хвала свемогућем творцу, храбрости наших дедова и очева и морално — политичној потпори Русије. Како народ на овај начин дане душом, он се својски лати секире, мотике и плуга, да себи земљиште за привреду прибави и очисти. Овом радњом својом он је млого привређивао, али му је млого, врло млого и требало, јер оно, што су столећа уништавала и кварила, није лако за мало година накнадити, поправити и подићи. Он није имао баштине за радњу преправне, па је морао крчењем прибављати и за усеве спремати; није имао куће и других зграда за привреду нуждних; није имао простирача, покривача, покућства, одела и алата за угодан живот и радњу; није имао путова, мостова, цркава, школа општинских кућа: једном речи, није имао нигди ништа, што му је за приватан и јаван живот, као народу нуждно било. — Да би све ово и друге државне потребе подмиривао и себе узвисио, морао је прибећи свом старинском и једином занимању и привреди, а то је *земљодјелство и сточарство*. И хвала буди благословеној природи наше отаџбине и великом труду народа нашег, Србија је за мало десетина година дошла до тог стања, да је са правом моглаући у ред напреднијих држава, па тим и својој браћи, под турским јармом још стењућој нади дати, да ће скоро доћи дан и њиног ослобођења. —

Ми рекосмо, да је још под царем Душаном највећа пажња обраћена на земљоделство и сточарство, као најглавнији извор привреде народне. То исто видимо и за време прве владе блаженопочившег, великог Књаза Милоша. Још у самом почетку уређивања наше домовине, он је почео велику пажњу обраћати и на то: како би се земља економно-привредно уредити могла. Ово тврде његова економна наређења: *да се народ из лугова и планина у гомиле на угодним местима сасели и уредна села и општине образује, и како би по том ове, своје атаре и приватне земље за пољску привреду угодније расположити и уредити могле.* И камо лепе среће да су ова наређења у свима крајевима наше домовине извршена народ би наш млогоструко боље стојао са привредом својом, него што данас стоји! Даље издао је прописе, *по којима је имала свака пореска глава, одређени простор земљишта и са којом врстом хране, засејати.* А да би се ово тачно вршило, постављао је Књаз Милош: *надзорнике пољског рада и шума, којих је дужност била настојавати и пазити, да се на време оре, сеје и летина прибира и да се гора без нужде не сатире.* Ови надзорници нису били научени стручњаци, али су били практични људи, а међу тим што је врло важно: *имали су власт сваког оног казнити, који на време и кад се заповеди своје пољске послове неуради.* —

Овака и подобна наређења врло су нуждна, особито у почетку уређења пољопривредних одношаја и док се народ ненавикне: *на уредан, благовремени и бољи рад и на угоднији живот, и док се сам собом неувери, да без разумнијег рада и боље привреде, неможе ни бољи живот проводити.* — Али на жалост нашу, са променом владаоца и власти, овака и подобна економна наређења падала су, мењала се и неважећа постајала; јер са ослабљењем власти, ослабе и уредбе, па ма оне и најкористније по народ биле. При оваком стању, народ није имао олакшавајућег и доброг правца за привреду. Он је се највише занимао и своју радну снагу залагао: у сечењу и сатирању горе, заграђивању своје раштркане баштине, чувању стоке од потрица и присвајању општинске и обштенародне земље, одкуда су многе парнице, дангубе и друге незгоде произашле.

Из напред казаног видимо, да наше општине, шуме и зиратне земље ни су тако уређене, како

би народ што више привређивати и тако лакше до веће имаовине доћи могао. Но при свем том, кад се сравни стање нашег народа од пре тридесет до четрдесет година, са стањем у ком се данас наоди, признати треба, да је он ипак доста добро напредовао. Али, да би до бољег, па и правог благостања доћи могао, требало је још много што шта урадити, а понајпре: *његове пољопривредне односаје законодавно и боље уредити и начин прописати, како ће до веће привреде доћи, на чему се је и радити отпочело.* Но овој преважној радњи стојале су на путу спољне околности наше отаџбине, особито: нападање Турака на наша погранична места; убијање наших стражара, отимање наше стоке, убијање и мучење народа нашег у суседним крајевима Србије и Црне Горе, а насељавањем Черкеза и других дивљих народа из Азије; једном речи, Турска је учинила, да је стање нашег народа постало са свим несигурно и будућност је наша све више на коцку долазила. —

При овако опасном стању, народу нашем ништа друго није остајало, него, или се латити оружја, или се свог спокојства и будућности одрећи. Но свестан и патриотичан народ, волео је прво претпоставити другом, па је на позив својих витежких владалаца Србије и Црне Горе листом устао и са оружијем у руци на границу потрчао, жртвујући и живот и имање своје, само: да својој страдајућој браћи помогне, своје имање сачува и своју будућност обезбеди. У овом светом рату, ми смо пуна четири месеца јуначки издржали против млого надмоћнијег непријатеља и варварина, у течају ког времена, сви су скоро цивилизовани народи признали, да је наша ствар праведна и да је наша борба, борба човечности и цивилизације противу тиранства и варварства, па су за то млоги притицали нама у помоћ материјално и морално, особито наша браћа Руси. Али немогавши дати довољно одпора надмоћнијем варварину, принуђени смо били стати, надајући се у Бога и бољу прилику. — И доиста, тек је прошло неколико месеци, а ми опет скочимо на столетње крвопије наше, ослањајући се на велику и моћну Русију, која је противу Турске завојштила ради избављења Хришћана од ропства и покоља турског. Ова наша друга борба противу Турака, у колико је била тешка, у толико је још славније и корисније свршена, јер она је са нама ујединила „Светостеванским миром“ велики део наше прадедовске постојбине и народа и донела независимост, а осталој нашој браћи олакшање судбине и наду на бољу будућност. —

Сви знамо, да је рат велико зло и да се неможе водити без великих жртава, па зато је народ наше отаџбине без разлике стања, ове са највећим самопрегоревањем приносио, знајући да без овога није могуће одбранити народно биће и имаовину, а још мање отети се из канџи освајача и добити независимост. Исто тако сви знамо и то, да сваки народ што је већи, свестнији и више срестава има, тим ће боље и снажније своје право бранити и непријатељу јачи отпор давати, кад га напада. Па кад ово знамо, онда је сасвим праведно што и ми овој цјели тежимо и што ниједан свестан Србин нежали за принешеним жртвама и претрпљеним материјалним штетама, само кад је свемогући творац дао, те су оне добрим плодом за нашу будућност уродиле.

Но да наше жртве и штете накнадимо и до благостања дођемо, па тиме и отаџбину нашу оснажимо и узвисимо, треба се народу нашем својски приватити: *рада и штедње, јер рад је први услов за привреду, а штедња за благостање.* Па како је нашег народа главна радња земљодјелство, сточарство и шумарство, и како од овога све и сва очекујемо, то се морамо озбиљно постарати, да радове наше што разумније радимо, а то ће рећи: *да благовремено све наше радове вршимо* (оремо, сејемо и плодове прибирамо); *да стоку брижљиво гајимо и разумно употребљавамо* (јер без ове нема земљорадње); *да шуме подижемо и штедљиво употребљавамо*; *и да све пољопривредне законе и наредбе тачно вршимо, како оне, које постоје, тако и оне, које наша законодавна власт и влада издавала буде.* — У свему пак овом, Друштво ће за пољску привреду, добрим саветом, практичним земљоделним справама, набављањем доброг и користног семења и поуком, потпомагати народ у колико му више могуће буде, за коју намеру ето и „Тежака“ у име Бога опет издавати почиње.

М. С.

Махине за вршење.[1]

Већа и већа потреба у радничким рукама за пољску привреду а и незгоде које одовуд произилазе, начиниште те се земљеделац при вршењу мора да служи са махинама. Ове су заиста и у стању да учине, да земљеделац савлада све тогобе које су са вршењем скопчане. Корист од добрих махина за вршење велика је; јер поред тога што се у извесном једном времену много више израдити може, него што је то при послу са голим, тако рећи рукама могуће, још је и вршење јевтиније а и боље се жито овршн. И само ово што

[1] Овај чланак почет је да се штампа у 17. бр. „Тежака“ од 1876. год., али како је „Тежак“ са истим бројем престао излазити, то исти чланак није довршен; па зато га сад одштампавамо из почетка, како би и нови г.г. претплатници исти чланак у целости прочитати могли. Ур.

напослетку споменусмо задобија земљеделце по страним земљама, те се они махом при вршидби са махинама служе. Употреба ових махина расте сваким даном и ми налазимо за добро да их и нашем земљеделцу најтоплије препоручимо, те да му унеколико овај важан посао у његовој привреди олакшамо.

У новије време сагрђене су махине како за мања тако и за већа пољска добра. Разуме се по себи да су за разна земљишта и различне махине потребне и удесне, зато има махина за вршење од неколико руку.

У главноме ми можемо да поделимо све махине за вршење у ове три групе:

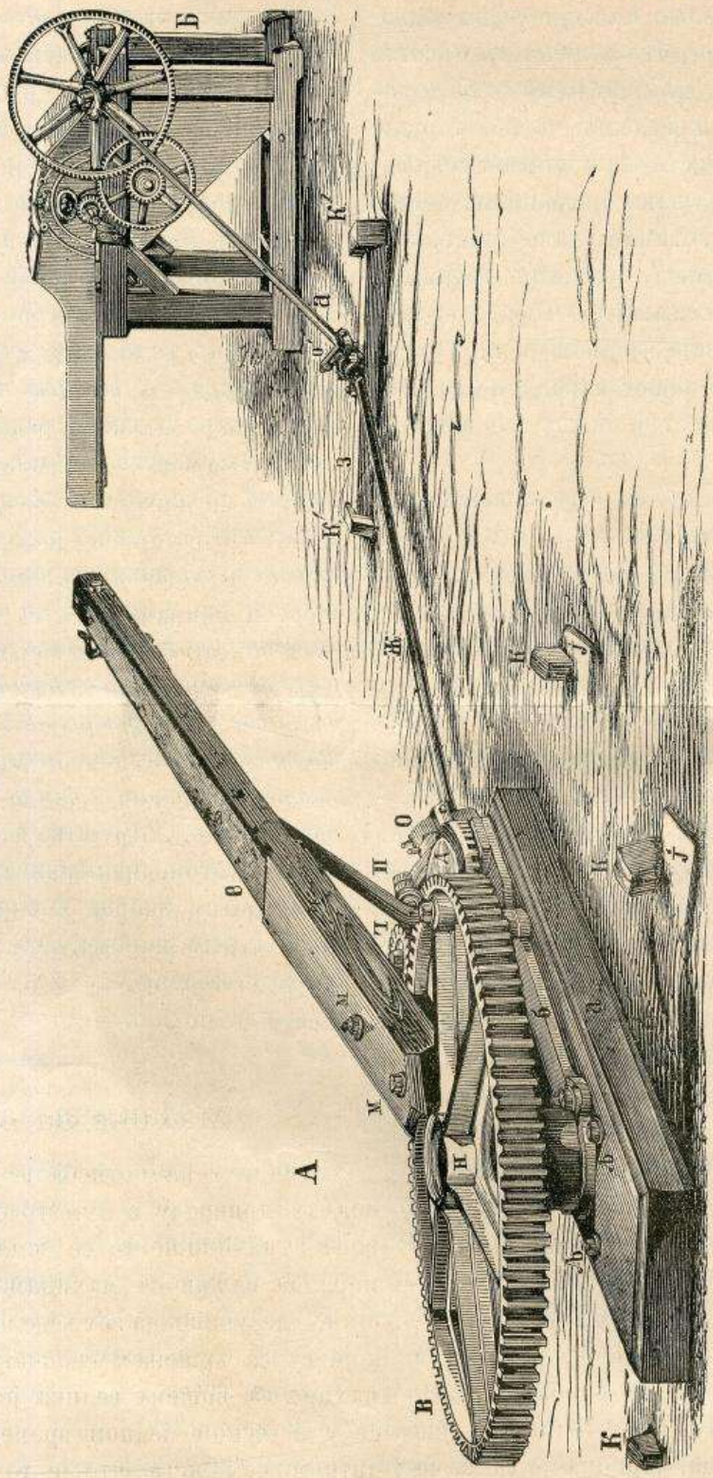
а) Ручне махине за вршење.

б) Махине за вршење које се витлом покрећу.

в) Махине за вршење које се паром покрећу.

Ручне махине за вршење описане су унеколико већ у „Тежаку“ сем тога друштво за пољску привреду издало је и упутство, како треба са овим ручним махинама руковати и ово се упутство може свакад од друштва добити. Ми прелазимо зато ове махине засад и само се ограничавамо на то да упутимо пошт. читаоце на горе поменуто упутство, доцније пак проговорићемо о њима још коју реч.

Овом приликом хоћемо да упознамо пош. читаоце опширније са другом групом махина т. ј. са махинама за вршење које се витлом покрећу.



Ове се махине у последње време врло млого употребљавају а врло често се и горња група ручних махина са мањим витлом и једним коњем покреће. Где год има места да се витао може удесно наместити, ту треба витао употребити и тим окретање са људима заменути са окретањем коња, јер се на раду млого добија.

Доња слика претставља нам витло у свези са махином за вршење, из фабрике Хајнриха Ланца из Манхајма.

А) је витао, Б) је махина за вршење.

Махина за вршење описана је већ у „Тежаку“ с тога и ми ћемо описати сад само витло са деловима којима се кретање са витла на махину преноси као и намештање витла па и руковање с' њиме.

Делови витла ово су: а) дрвено постоље, које је од доброг сувог дрвета сагрђено и које све остале делове витла носи; б) гвоздена плоча која је са неколико завртња за дрвено постоље утврђена; в) велики зупчасти точак који се око вертикалне осовине што у главчину н) улази окреће; г) зупчасти точак који са средњим зупчастим точком д) у свези стоји но тако да се оба точка и г) и д) у исто време и у истом смислу, око своје заједнички вертикалне осовине, која је у њином заједничком средишту, окреће; хоризонтални зупчасти точак д) захвата са својим зубима у зубе једног млого мањег вертикалног зупчастог точка, који се баш оспод п) находи и који је са својом осовином доведен у свезу са обштим зглавком с). Овај општи зглавак саопштава кретање мотци ж) која опет посредством општег зглавка о') преноси кретање на мотку и) која најпосле и саму махину за вршење покреће. е) је руда сграђена од сува дрвета која је двома јаким завртњима м) утврђена за велики зупчасти точак но тако, да се један завртањ близо до главчине н) а други близу до

периферије (обима) овога точка находи. Махине из горе поменуте фабрике сграђене су тако да велики зупчасти точак може да се покреће и са две руде ако је то нужно. (свршиће се.)

Наша варива.

Пасуљ.

На свршетку мога чланка о грашку,[1] обећао сам поштованијем читаоцима овога листа, да ћу и о *пасуљу*, као другој најомиљенијој врсти нашега варива, коју ријеч рећи.

Испуњавајући дакле моје обећање, ево да кажем о *пасуљу* што знам: што сам радио, и што сам чуо и виђео.

Пасуљ је у наше земље донешен са Истока, а наиме из источне Инђије, од куда још и данас непрестано нове врсте добивамо.

И пасуљ је као и грашак, пролетно повриће, но и њега можемо до Илијина-дне сејети; доцније већ — нетреба га сејати, јер га ранији мразеви могу опалити прије, но што меуне за брање приспију. Меуне од доцније усејанога пасуља употребљују се за зимње остављање.

Врсте. Моје распрострањено познанство са најбољијем европскијем баштованима и непрекидно работање шњима у договору, повод је, да ми они сваке године шаљу по неку *нову* врсту пасуља, прије но што их у своје цјеновнике уврсте. У том имам највише да захвалим г.г. *Вилморин-Андро и друж. у Паризу; Хајнеману, Шмиту, Хаге и Шмигу, Хр. Лоренцу у Ерфурту; Х. Јегеру у Вајмару; К. Шиклеру у Штутгарту* и другима, коју господу за набавку сваковрсног сјемења најтоплије препоручујем, јер сам увјерен, да ће сваког поштено и поуздано послужити. — Из наведеног узрока дакле, могу и о неким најновијим, нашем свијету још непознатијем врстама, коју ријеч више рећи и описати их.

И пасуља има врло много врстих, и све те врсте дијелимо а) на оне, које се пењу уз прйтке — тачке, повије —, или уз неки други усјев, који се с пасуљом сеје, као н. пр. кукуруз, и б) на оне, које ниско расте и круто се без ослонца држе. Прву врсту зовемо *„тачкаш“* или *„вйшња“*, а другу *„ијешак“* или *„чучавац.“*.

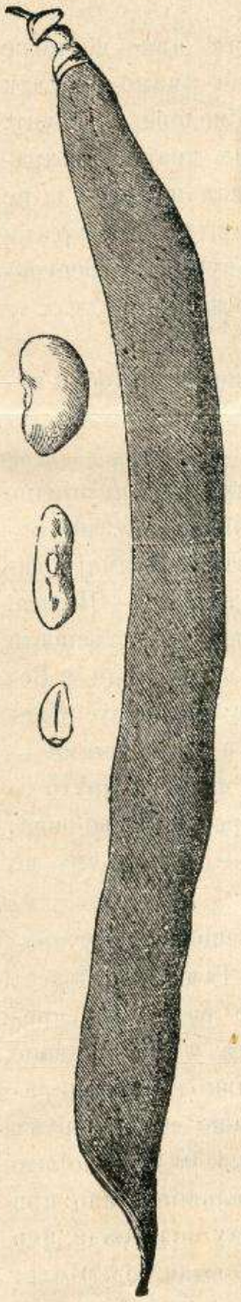
а) Тачкаш.

Као најбоље до данас припознате врсте ове су:

Најранија „шећер-боранија“ (Allerfrüheste „Zucker-Brechbohne“), позната данас као најранија од свију тачкашâ. Прошле године сазрео је ови пасуљ овђе у школској башти 24. Јула, а усејао сам га 4. Маја.

Вилморинова чоколата (Vilmorin's Chocolat). Зрно је осредње величине, дугуљасто, мрке боје. Прошле године рађала је и заметала меуне ова врста све до саме зиме. Меуне су угасито-зелене боје и 5—6 палаца дугачке, меке и дебеле. И за доцније сејање може се ова врста препоручити.

Модри маслењак. (Blauschottige Speckbohne). Слика јасно показује дужину и ширину меуне, ове врло укусне врсте. Ова се врста отликује од другијех врстй својом модром меуном, која може — ја сам их љетос имао — и до 20 сантиметара дугачка да нарасте. Зрно је жућкасто.



Модри маслењак.

Бијела пасуљица (Haricot Riz; Reisbohne). Зрно је бијело и ситно, округло. Меуне су мале које се за салату употребљује. Зрело зрно врло се добро кува. Добро рађа.

Јалан-пасуљ (Haricot saumon du Mexique Vil). У њега је зрно црно, а меуне врло велике и јалан-жуте. Рано доспијева и обилато рађа

Бијела, крупна пасуљица (à la Religieuse) са крупним бијелим зрном. Ова је врста врло тврда на зими, много тврђа и од Арапског пасуља; јер, кад су се остале врсте, које смо до данас за најтврђе на зими држали, смрзле, онда је још ова врста весело растела. — Ова је врста стајала зимус до послије Никољдана на пољу и 9. Децембра сам послиједње меуне узабрао, а дотле је и код нас доста јаке слане било. Из реченијех разлога препоручујем ову врсту најтоплије за ладније предјеле, ће неби друге врсте успјевати могле.

Арапски пасуљ (Phaseolus multiflorus, Feuerbohne). Има га с бијелим и шареним зрном. Њега нико не сеје зрна, ни бораније ради, јер му је бораније љута и тврда. Сеју га бијелог или црвеног цвијета ради око ладњака. Брзо расте и има крупно угасито зелено лишће. (наставиће се.)

[1] Овај чланак о »грашку« штампан је у 10 и 11 бр. »Тежака« од 1876 год. као 1-ви део овога списа који носи општи назив »Наша варива«. (Ур.)

Подижимо виноделске задруге

У ваљаној књижици, „Белешке о виноделју крајнском и смедеревском“ коју је написао г. Милутин Савић и која је штампана о трошку друштва за пољску привреду, поведена је реч о користи виноделских задруга.

Од то доба чекао сам дуго хоће ли се наћи који од народних економа, да ову корисну мисао даље покрене, и тако је осветли да би се могла у практици да примени; — али ова ствар оста не дирнута — и цељ овоме чланчићу ништа друго није, него да се овај корисан предлог изнесе опет на дневни ред, с надом да ће наши струковњаци земљеделски и народно-економски у пречишћењу овога питања суделовати.

Корист земљоделских задруга нико не може одрећи кад помисли на то да ми имамо обилати виноделских крајева Крајину, Смедерево, Жупу, Страгаре, јелицу — поред толиких крајева и крајичака где добро вино роди па ипак не само да не извозимо на страну скоро рећи ништа, него и сами пијемо за скупе новце прави бућкуриш у Београду, Ваљеву, Шапцу, Лозници, Ужицама и. т. д.

Овоме има само два узрока:

1.) Што незнамо како се виногради добро негују и вино чува.

2.) Што немамо капитала.

Знање и капитал ово двоје мора бити заједно нити се раздвојити може. Мисмо видели н. пр. поједине трговце, који имају капитала а имају винограде — па шта су урадиди досад? — Ништа. Трговина њихова ослањала се просто на удаљености произвођача и трошача. Трошач н. пр. седи у Београду и Шапцу а произвођач у Неготину, Смедереву па још у Белој Цркви и Карловцима — већа кирија за пренос из једног места у друго то је њихова добит. Поправка и добро неговање вина, дотеривање и износ ван земље — то је њима не позната ствар.

На Рајни и другим чувеним виноделским крајевима стоји ствар сасвим друкче. Тамо има сијасет трговаца винарских и сви добро раде. Они прекупљују готово вино и смештају га у своје ваљане подруме, негују га мање или више година и разашиљу га по целом свету наравно за двоструку па и четвороструку цену. Али како је то вино што га они купују? Наравно није разнолико, као при богу наше, већ из добре негованих винограда. Јер нека је трговац бог зна какав вештак, од рђавог вина он не може да начини добро и за извоз удесно.

Дакле морамо опет да се вратимо на произвођача код нас па да се упитамо да ли он има какве хасне? Има, — али врло мале. Од како у виноград уђе па до смрти он ради по једном калупу. Ако се деси боља година, то му и берба буде обилатија, али за његову кесу то је све једно. На страну се извози здраво мало, купци остају они исти, па ако произвођач добије више вина, онда се између њих заподене утакмица и укупна добит буде, ако не мања него лане, а оно онаква иста.

Но да се цена вину подигне, мора да буде вино боље и да му се отвори велики промет — а зато опет нужно је, као што смо већ једном рекли знање и новац, и то обоје да буде код самих произвођача; а то је у нашим приликама могуће само онда, ако се произвођачи удруже за узајамно потпомагање и радњу.

Има их који мисле, да би трговачке задруге биле у стању да виноделству нашем отворе добру пијацу, али ове разлоге ми ће мо да побијемо речима „Gospodarskog lista,“ које се на наше прилике потпуно применити могу.

„Успех подузећа, — вели „Gospodarski list“ зависи од система и организације виноделских друштава. Да укратко речемо деоничарска (акционарска) друштва која се баве, прекупљивањем готова вина, неће никада успевати. Деоничари, то су људи новчари, који само готовим новцем суделују код подузећа, па управо ради тога и немогу у свој делокруг да узму и обделавање винограда, већ по природи новчаног посла морају да се баве трговином готове робе.

Наша винска роба пак, није способна за трговину, особито за извоз у иноземство, јер се код нас ни с далека не тера рационално виноградарство; нека буде у земљи још толики број деоничарских друштава, обрађивање винограда остаће онако исто. Нека нико не мисли да се рационалним подрумарством да све учинити. Говорило се како би требало подићи велики подрум, па ту смештати купљена вина и подвргавати их стручном руковању. Истина да подрумарство и подрумар умеју од вина које се из винограда доносе у подрум направити бољу или лошију робу, како већ с' њоме поступају, а и то је истина да вино у подруму тако рећи други пут дозријева. Ну ипак крај свега тога остаје главна ствар, ако је производ сам по себи добар, јер из неваљана вина неће се никад фабрикацијом некмоли простим руковањем у подруму дати нечинити жељена трговачка роба. С тога се треба повратити на само виноградарство.“

Ово је не побитна истина. Речи ове које су намењене хрватским виноградарима важе потпуно и за наше.

Јер кад се наше вино хоће да изнесе на је-

вропску пијацу, онда не треба из тесногруде жеље да се хвали све оно што је наше, замишљати онај сићушни број доброг крајинског вина, већ треба то узети у рачун, да ли је вино наше таково да одговара укусу оних за које га спремамо, да ли може у томе погледу и у погледу јевтиноће да издрже конкуренцију са винима, која на тамошњој пијаци владају.

Кад се све ово у рачун узме, онда морамо живо настати око тога да се наше вино, и по количини, која се производи, и по каквоћи његовој тако уреди како ће са сигурношћу моћи да се извози у *велико*.

Зато би требало као што смо напред рекли почети поправку одоздо т. ј. од самог винограда. А то је опет не могуће једном човеку извршити, јер зато је потребно време и новац.

Правити пробе и опите у начину гајења лозе, обрезивања чокота, обрађивања земље у винограду подизања нових винограда, све то није у стању да издржи један човек, јер нема довољно пара и времена, али што један неможе урадити то могу њих више заједно урадити, само кад се брацки сложе и слошки раде.

Сад је питање само у каквом облику да се те задруге праве?

Што се самога облика тиче т. ј. какав ће положај да заузме једна таква задруга спрећу приватних људи, и како ће се чланови задруге један према другоме односити у то не могу да се упуштам, јер то није ствар земљоделска већ то питање требало би да реше наши стручњаци правне науке народне економије и финансије па зато се од њих и надамо да нам прави „пројект“ изнесу како би се таква једна задруга уредити имала, па да установа одговара законима земаљским, и да буде не само за чланове задруге већ и за место гди се она подиже корисна и добра.

Ја с моје стране пак, као земљеделац могу да наговестим само правац, који таково друштво има у раду виноделском да узме.

1. Треба ићи за тим да се виногради подижу на таквим мостима, гди ће за виноград бити по најудесније. Земљиште и положај треба да испитају стручни људи.

2. Алати за виноделство и подрумарство, — да се у потпуном броју набаве.

3. Нови насади да се саде у редове, сорте да се не мешају, већ свака сорта да има своје засебне „чланке.“

4. Лозе са стране да се не увозе никакове због филоксере (сићушна бубица, која тамани винову лозу, о којој је у „Тежаку.“ више пута била реч.) А за све врсте из наше домовине, да се подигне један особени виноград, гди ће се особине њнове упоредно испитивати.

5. Сађење винограда, орезивање и берба да се врши суделовањем свију чланова под надзором једног или два стручна вилоделца.

6. О друштвеном трошку да се подигну потребне зграде као зграда за цеђење грожђа и држање справа, и пространи заједнички подрум гди ће се други део виноделских послова вршити а то је справљање и нега вина под надзором искусног подрумара.

Овакове задруге једине би биле кадре да у основи поправе наш начин обрађивања наших винограда, а кад се то поправи, и кад ми добијемо ваљан производ, онда се лако побринути око тога, како ће мо тај производ да сачувамо и да га продамо — јер је задруга већ ту, радна снага ту, само сад фали новаца, а и тај ће се наћи кад сваки члан по мало уложи, те да се оно што је он крвавим знојем зарадио очува, дотера, и бољом ценом прода. **Ж. Шокорац.**

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ[1]

О стању летине у *околини јагодинској* добили смо овакав допис:

Изглед на богату жетву јесте снажан покретач који наше пољопривреднике на рад покреће. Пролетњих мразева није било а угодно време чини да свака биљка очито успева и развија се. Ови изгледи досад нису поремећени никаквим елементарним случајима, а сад пошто је променљиво доба године које је могло шкодити усевима већ скоро прошло, то можемо са приличином сигурношћу рећи да ће ова година бити *особито родна*. И воће — особито шљиве — добро је понело и добро се досад одржало. Виногради такође су добри, те су изгледи да ћемо имати доста грожђа и вина.

Што се тиче говеће куге, она би се на поједине случаје ограничила да су наши пољопривредници већу пажњу обратили на чување стоке и на то да се стока недружи са оном која је већ заражена том болешћу. Но власт је предузела нужне мере за угушивање ове заразе и случаји болести усљед тога постали су ређи и надати се да ће и ових појединих случајева скора сасвим нестати.

Земље у долини моравској и око овдашње реке Лугомира изливом истих биле су унеколико поплављене и тиме је прилична штета нанешена стрмним усевима; но како се тај излив догодио рано, то ће притежаоци тих земаља ову штету потпуно да надакнаде кукурузом који се тамо засејава.

Цене производима овакве су:

Кукуруза — 100 ока — 135—140 гр. ч.

[1] Под овом рубриком доносићемо дописе о стању летине у нашој домовини, кад год их од г.г. дописника добијемо. Ур.

Кукуруз. брашна — 100 ока — 150—160 гр. ч.
Пшеничн. „ — „ „ — 185—200 „ „
Јечма — — „ „ — 110—120 „ „
Ракије — — 1 „ — 2½—4 „ „

Стока пак врло је јевтина особито свиње здраво малу цену имају. Јагњеће месо на касапници 2 гр. ч. ока.

П. Д. Т.

Г. Г. Претплатницима „Тежаќа“

Друштво за пољску привреду јавило је у „претходној објави за „Тежака“ (бр. 93. и 94. „Српских новина)“, да је намерно, да опет почне издавање свога листа „Тежака“ у Мају месецу.

И ево Друштво ступа сада са „Тежаком“ пред наше пољопривреднике са тежњом, да им на тај начин буде на руци саветом и поуком у свима питањима, која се искључно земљеделства, сточарэтва и шумарства тичу.

„Тежак“ није лист нов, те да му треба препоруке. Стварна вредност његова позната је довољно нашим пољопривредницима, а знатан број уписника, што их је „Тежак“ вазда имао, сведок је топломе одзиву, што га је исти лист за 8 година својега опстанка стекао.

Циљ „Тежаку“ она је иста, што је и била, т. ј. унапређење наше пољске привреде са њеним гранама. С тога ће претресање питања о начинима и средствима за унапређење свију грана пољске привреде наше и одсада сачињавати „Тежаков програм“

Зарад бољег и потпунијег вршења овог програма Уредништво „Тежака“ постараће се, да и унапред задржи старе сураднике и помагаче „Тежакове“ а трудиће се, да што више пољопривредних снага за сураднике задобије; па у тој цељи и овом приликом уредништво позиваве све наше пољопривредне књижевнике и практичаре, да „Тежака“ својим радовима потпомогну, а награда за чланке остаје она иста, што је и пре била т. ј.

За оригиналне чланке по 6—8 дук. ц. а за преводе и дописе по 4—5 дук. цес. од штампана табака.

Но ако се г. г. дописници постарају, да практично и опширније опишу стање пољске привреде у своме крају и начин, како би се ово поправило, ова награда за дописе може се према послу увећати.

И претплатна цена за „Тежака“ остаје она иста, што је и пре била и то:

За целу годину 8 динара
„ пола године 4 „

Па како сада лист овај почиње излазити од 15 тек. месеца то и претплата за бројеве до 1-вог Новембра о. год. стаје четири динара, а од овог дана, почеће „Тежаку“ нова година, као што је и пре било.

Старе г. г. претплатнике, који досад нису писмено отказали, Друштво сматра као такове и даље, па ће им зато лист уредно и слати. Но ако који од исте г. г. предплатника није вољан даље лист држати, а није Друштву писмено отказао, то се умољава, да овај први број одмах Друштву врати са надписом „непримам“ те да му се више лист и не шаље. Иначе ће дужан бити, да плати догод лист прима. Сви пак г. г. поштари и надзорне власти умољавају се, да овај први број, на коме буде надпис „непримам“, одмах друштву врате, како после неби отуда какове неприлике било.

Као што је у поменутој „претходној објави“ казато, новци се напред неишту а коме је угоднije, може и напред послати што му свакојако неће пропасти.

Све наше поште, по постојећем закону, примају и носе писма и аманете бесплатно, кад се адресују: „Друштву за пољску привреду, Београд.“

Јављајући ово друштво учтиво позива све наше родољубе, који су вољни да примају „Тежака“ да се што пре јаве, како би им се лист од првога броја почевши уредно слати могао.

Уједно друштво позива родољубе, да се и за помажуће чланове упишу.

Помажући чланови поред повеље, коју при упису добију, и поред права гласања на главном збору, добивају бесплатно још и сваке године како баштенско семе, тако и штампан извештај о друштвеној радњи.

За ово чланство плаћа се 4 динара годишње унапред или доцније, како је коме угодније.

Старе г. г. предплатнике на „Тежака“ и помажуће чланове друштво умољава, да своје дугове измире; а то могу положити или својој најближој власти, којој ће се јавити, колико ко дугује, или могу сами непосредно друштву послати.

Како је Друштво поред свога чисто пољопривредног програма према средствима, које је на расположају имало, чинило помоћи и ратним страдаоцима и тиме се доста знатним издатцима изложило а има изгледа, да ће се и убудуће таквим издатцима изложити, оно умољава и своје старе дужнике и нове уписнике, да своја давања измире; међутим друштво им напомиње, да ће се ради њихове олакшице и ради олакшице саме друштвене радње у своје време тражити наплата преко дотичних власти, које се умољавају, да понуђену уплату од друштвених уписника примају и друштву шаљу.

Бр. 134. Из канцеларије Друштва за пољску привреду. 15. Маја 1878. год. у Београду.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 2.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

30. Маја 1878.

Махине за вршење.

(свршетак.)

У опште имају два начина којима се кретање са витла на махину преноси или са гвозденим тако званим трансмисионим моткама или са познатим поширим каишима.

Први начин млого је бољи па се зато свуда и препоручује; рад је са трансмисионим моткама млого сигурнији него што је рад са каишима. При раду са моткама треба на то пазити да су општи зглавци о) и о′) свагда добро покривени, јер у противном случају може да се догоди да се или раденикова хаљина или ма шта друго дохвати, поцепа или изломи. Једину превагу има начин где се кретање са каишима преноси над оним са транс. моткама у томе, што одмах, како какве сметње наступе т. ј. како случајно каква страна тела, камење и т. д. у махину доспеју, каиш спада и тиме се махина од даљег квара сачува. Ова околност требала би истина да се узме у обзир, али при пажљивијем раду где се дакле на то мотри, да у махину за вршење недође какво повеће страно тело, камен дрво и т. д. ту треба свагда мотке каишима претпоставити; тим пре треба ово чинити што при пренашању кретања са каишима нужна је свакад још осим витла и махине за вршење, и махина која пренашање посредује.

Постављање витла.

При постављању витла имамо да се обзиремо на ово што следује.

Место на коме хоћемо да поставимо витао мора да је у свима правцима равно и хоризонтално; оно мора да је круг, коме је пречник 8,5 метара велики (од прилике 4 фата;) отстојање од средсредне тачке витлове до саме махине за вршење износи нешто мање од 4 фата.

Витао мора добро да се утврди на земљи како не би за време рада попустијо, јер би климатање повукло за собом квар ма чега на махинама а и кретање би неправилно постало.

Најбоље би било да озидамо камено постоље, па да на ово метемо витао и то тако да гвоздена плоча б) на самом камену лежи и да је гвозденим завртњима за постоље утврдимо. За ово би нужно било да сва плоча лежи у олову. Овај начин ма да је добар, често је са већим издатцима и незгодама скопчан и ми га зато непрепоручујемо.

Ми можемо витло и на други начин добро да поставимо ако се са баванима (или појачим гредама до једног фата дужине) послужимо. Ланцова фабрика шиље и ове баване кад се махина поручи и ми ћемо сад да опишемо, како се витло са овим баванима намешта.

У нашој слици (у 1. бр. „Тежака“) означени су ови бавани са ј), и они су јаким гвозденим завртњима љ), којих има два пара, учвршћени за дрвено постоље а).

Пре свега ископаћемо на месту које смо за намештање витла избрали, око средине два шанчића у које ће бавани ј) моћи да се положе но тако, да њихова горња површина, са површином земље на томе месту у једној висини лежи; шанчићи треба да су удаљени један од другог исто онолико колико су удаљени и она два пара завртња на постољу а). Пошто смо шанчиће ископали онда притегнемо завртње љ) добро и положимо тако учвршћено постоље са балванима у оне шанчиће. Да се неби ови балвани за време рада померали, ми их утврђујемо са клиновима, к) које, да би још боље држали, треба нешто и да их засечемо и дотле у земљу побијемо док балвани ј) сасвим чврсто не стоје.

Кад је на овакав начин постоље са балванима утврђено онда је врло лако и остали посао око постављања довршити. При пренашању кретања са моткама и имају свакад две мотке, једна је дужа ж) и та долази у свезу са витлом посредством обштег зглавка о), друга је краћа и) и долази у звезу са махином за вршење, обе пак свезују се код гредице з) (види слику у 1. бр. „Тежака.“) опет једним општим зглавком о').

Пошто је постоље утврђено онда узмемо дужу мотку ж) и доведемо је у свезу са зглавком о) на витлу; сад управимо мотку ж) тако да она падне у продужење пруге што иде кроз осовине великог точка в) и малог точка г); у том правцу а управно на мотку подметемо и гредицу з) коју још и појачим клиновима к') у томе положају утврдимо. После овога вежемо мотку ж) са мотком и), ову даље са махином за вршење и тиме смо посао свршили.

Да би при постављању постоља са балванима лакше радили, ми скинемо велики зупчасти точак а тако исто и руду, па ово двоје тек тада опет метемо пошто смо све што је горе речено свршили.

При постављању треба на то добро мотрити да се мотке што боље може по правој линији положе, јер сваки па и најмањи угао увећава трење а усљед овога је теже и окретање махине. Дужа мотка као што смо поменули долази у свезу са витлом и она мора да стоји у правој линији са осовином малога зупчастог точка г). краћа мотка доводи се у свезу са махином за вршење непосредно па ма то и под углом било јер се овај угао често и неможе да избегне, само треба при томе пазити на то, да ова мотка у правцу од витла ка махини гледана не скреће нити на лево нити на десно од оне дуже мотке. Исто тако мора и осовина махине за коју се ова друга мотка утврђује, у правој линији са овом лежати.

Почетак посла.

Пре но што се започне рад треба осовину на којој велики зупчасти точак стоји, а исто тако и главчину овога точка од свега очистити и то врло пажљиво па онда уљем намазати. Ово треба са свима точковима учинити а пре но што се махина постави у кретање треба ону краћу мотку од оне дуже одвојити и пробати да ли витао лако иде.

За овим треба, пре но што коња (или волове) упрегнемо, пробати да ли и махина у свези са витлом лако иде, па тек ако је ово случај и ако је све у реду, о чему смо горе говорили, онда тек треба коња (или волове) упрегнута.

Никад нетреба потерати коња пре но што витло бар неколико корачаја у напред руком непокренемо јер се лако може на ма коме делу целокупне ове справе каква штета догодити.

Ако коњ није за витло употребљаван, онда треба све дотле са празном махином радити док се коњ прилично не навикне на правилан и подједнак ход. Добро је да се коњ у почетку неко време за узду води, да не би или здраво брзо или на махове ишао и вукао, јер и прво и друго може квар да проузрокује. У опште у почетку треба млого пазити, јер наскоро после једног дана највише, ићи ће све како ваља.

Подмазивање махине.

Уље којим се махина подмазује треба да је добро и од такве смесе која непали и ненагриза махину. Лежишта на којима осовине леже треба свакад чисто држати и подмазивати чешће; добро је ако се и зупци на точковима са лојем подмажу али се морају по извесном времену чистити, да се не би млого нечистоће на њима пахватало. Колико год пута рад започиње треба прво руком махину покренути и пробати да ли је све у реду.

Ако се уље у лежиштама стврдне и осуши онда треба мало петролеума сунути и тако их лакше очистити; велики зупчасти точак треба чешће скидати и осовину као и главчину врло чисто држати и подмазивати.

Нама остаје сад да пређемо на махине за вршење које се паром покрећу, но ово остављамо за другу прилику.

М. Ј. А.

С пута.

Без познавања болести не може бити лечења. Ако лекар незна, каква је болест напала његовог болесника, узалуд ће му преписивати милијуне рецепата — они му помоћи неће:

Мени се чини, да се ово са великим правом може рећи и о лечењу пољопривреде, т. ј. о рађењу на томе, да се она унапреди. Сви Срби, колико их год у Србији има, ради су, да се наша пољопривреда унапреди, да се помакне са овога места, на коме је зачамила неколико десетина година. Томе смо нарочито ради ми, који се називамо стручни пољопривредници, ми, који смо ради да будемо лекари нашој болесној пољопривреди. И у то име, ми смо до сада написали читаву хрпу рецепата — чланака, у којима смо говорили и доказивали, како ће се доћи до напретка пољопривреде. Ама наши рецепти, чини ми се, не учинише никаква дејства. Узрок сасвим прост, ми још не познајемо ни болесника, а камоли његову болест, т. ј. ми још не знамо ни у каквом се стању наша пољопривреда налази, па наравно да не знамо онда ни махне, са којих она страда.

С тога се у последње време одпоче живље премишљати и говорити о томе, да је пре свега неопходно нужно познати стање наше пољопривреде, па тек на основу тога, да се предузме даљи рад око њеног унапређења.

Стање наше пољопривреде понајбоље може да се опази и посмотри путовањем по нашој домовини и посматрањем и бележењем свега онога што се види.

Такво познавање стања пољопривредног чинило је наше друштво за пољску привреду изашиљањем свога редовног члана г. професора М. Савића у наше виноградарске крајеве ради посматрања нашег целокупног винодеља. Његове белешке о винодељу крајинском, смедеревском и крагујевачком врло су нам драгоцени податци по тој грани пољопривреде.

Но поред упознања пољопривреде, Друштво радо прима и дописе са разних крајева наше домовине, у којима би се описивало стање пољопривреде. И за овај посао могу Друштву да буду од помоћи највише наши свештеници и учитељи.

И ја сам овога пролећа улучио прилику, да пропутујем до манастира Манасије, у округу ћупријском, па сам рад, да читаоцима „Тежака“ опишем оно из пољопривреде, што сам на мом путу видео.

Но пре свега молим читаоце, да од мене не очекују потпун опис мога путовања, јер прво, кратко време мојега бављења на путу није ми допуштало, да све посмотрим онако како ваља, а друго, био сам те худе среће, да ме је целога пута пратило хрђаво време — киша и хладноћа. — —

Моравска долина — то је најблагословенији крај наше домовине, то је наша житница хранилица, и у тој моравској долини нема сада хране и људи и стока трпе велику оскудицу. Политичке околности у које је Србија ступила да извојује боље и сјајније дане у својој лепој будућности, учиниле су ову тренутну оскудицу, коју наш народ подноси мушки и одважно, исто онако, као што је велике жртве поднео и на олтар народњег ослобођења.

И ако је велики део народа још на граници као војник са пушком у руци, опет су за то земље, поред којих је сада пролажах, све обрађене и засејане како озимњим, тако и пролетњим усевима.

У путовању моме одавде за манастир Морава је била поплавила све њиве, поред којих тече у срезу моравском, окр. Пожаревачком. Слика ова била је колико тужна, толико и грозна, нарочито, кад се помисли на то, да је од алексиначког начелства стизао абер, да Морава отуд све јаче јури. Али слика ова сасвим се изменила у повратку моме. За време мојега бављења у манастиру, Морава је сасвим отишла у своје корито, и оне њиве, које су пре кратког времена лежале под њом, као под синњим теретом, сада су биле обрађене и посејане кукурузом! Вредни Моравац није пропустио ни часа, а да не изврши своју дужност.

Земље покрај Мораве махом су лаке, песковите иловаче. Наши земљорадници обрађују их својим старим дрвеним плугом, у које, и ако не може да продре у дубљину више од 4 палца, морају да упрегну по 6 пари волова. Дашчица на плугу прилично је дугачка, али једва да је широка 3—4 палца, па је с тога и превртање осечене земље и сувише несавршено. Дашчица избацује иза себе подугачке кајиште, који се при сушењу претворе у груде, те их после мотикама разбијају, и овај посао извршују махом жене и у обично време, а то ли сада, кад су људи на војсци.

Сејање кукуруза бива најчешће за мотиком, ретко где да сам опазио, да сеју за плугом.

Стање овогодишње летине је свуда прекрасно, и ако дâ Бог, те дође до руке, година ова биће благословена и залечиће прилично ране, задане нашој пољопривреди овим ратом. То и јесте још срећа у земљорадничким земљама, што су после опустошавајућег рата довољне две — три добре године, па да накрме оно, што је изгубљено, дочим у индустријским земљама рат је у потпуном смислу речи опустошавајући.

Озимице пшенице и озимца јечма, посејано је свуда довољно. И прва и други стоје не може боље бити густо и повисоко, само што је по гдекојим њивама међу пшеницом овладао коров — слачица — те изгледа, као да је земља место пшеницом посејана — репицом!

(свршиће се)

Наша варива.

(НАСТАВАК).

б) Пјешак.

И пјешака има много врсти и подврсти. Ако би узели при избору између тачкаша и пјешака прије свега *родност* у обзир, онда ћемо одсудно морати предпоставити тачкаша пјешаку. Но и пјешак има некије својије врлинâ, које несмијемо онако безобзирце прећи. Тако на примјер: бољи је пјешак од тачкаша за сејање у велико, а нарочито оније, ће су тачке скупе; пјешак дозријева много раније од тачкаша, те се као првјенац може и скупље продати, а пошто се бораније сва побере, може се на ту лејy јесењи купус, кељ, келераба и друго озимо повриће расадити или усејати.

Од пјешака морам на прво мјесто ставити;

Нови врло рâни, јалан-пасуљ (Haricot flageolet très-hâtif). Слика (стр. 13.) показује *један* струк овога пасуља, те се може у правој мјери видети и родност и дужина меунака. И у мојој школској башти, ће земља није баш најбоља, исту је таку родност ова врста показала и било је на једном струку 19 потпуно развијених и 7 мањих меунака, а осим тога било је још и цвијета који би и даље заметао, да нијесам пасуљ, због јесењег купуса, ког сам на ту лејy расадио, повадити морао. Један читав бокор дао ми је 1 оку 107 драма лијепијех јалан-жутијех меунака.

Шећер-пасуљица (Zucker-Reisbohne). Зрно је ситно, бијело, округло и добро се кува. Раћа врло добро.

Жути и бијели прстак (Gelbe und weisse Finger-[Dattel-] Bohne). У њега је зрно бијело и жуто, а у једног и другог су меуне зелено-блиједе, дебеле и мекане, без конца. Може се и за доцније сејање препоручити.

Црвени пискавац (Flageolet rouge). Француски баштовани сеју ову врсту, нарочито око Париза, највише, јер је врло родна и у зрну и меуни издашна, а парижлије радо је једу, јер је меуна сасвијем без кончића и дебела у месу. Зрно је румено, а меуна отворено-зелена.

Париска пасуљица „100 за један“. Зрно је ситно, округло, а врло родно.

Француски црни, врло рâни (Haricot noir hâtif de Belgique). Ова врста има врло добра два својства: прво је, што врло рано доспијева; а друго је, што врло много меунака замеће, само ако је за вријеме растења иоле угодније вријеме. Осим тога не бира ни земљу ни положај; добро раћа и у глинуши и у пјескуши, а наравно у пјесковитој иловачи најбоље. Ово је облагорођена врста истог оног пасуља, ког је „Друштво за пољску привреду“ прије неколико година својијем члановима давало. Чланови познају дакле врлине оног пасуља, а сад су те врлине код овога удвојене.

Још да споменем овће неке *троиске* врсте, које раћају врло сладокусне меуне, но само у доброј земљи, која је довољно сунцу изложена, напредовати могу. Од њих сам слиједеће врсте с добрим успјехом сејао:

Долихос (Dolichos esquipedalis), са 30 до 45 сантиметарâ догачкијем меунама. Зрно је ситно као у наше „састрице“ и прљаво-жуто.

Лила (Phaseolus lunatus). Зрно је зеленкасто-бијело, спљоштено и доста крупно.

Горостас (Phaseolus glycinaeformis), расте врло високо, а има ситно зрно.

Жута састрица (Dolichos umbelatus). И у нас има нека подврста са црвенкастијем, ситним зрном, коју међу колумбаћем (кукурузом) сеју.

Земља и ђубреће. Ако је земља у башти добра, онда је довољно да се пред зиму и с прољећа по један пут добро прекопа; и онда није нужно ни ђубрити. Само ако би се надали ладном и одвећ кишовитом прољећу, онда је нужно да се у сваку кућицу по једна прегреш с трулога ђубрета метне.

Пасуљ можемо — ако је баш нужно — и 3 до 4 године на једну исту лејy сејати, без да би нечесову неродицу примјетити могли.

За *вйшњу* треба вазда изабрати отворен, топал и сув положај, који је заклоњен од сјеверних и источних ветровâ; а за *пјешака* није баш нужно положај бирати, јер пјешак може по нужди и у ладовини успјевати и прије се посејати од вйшње.

Но и вйшња и пјешак волу топлоту, трошну земљу и иструло, сагњило ђубре. Снажну земљу воле пасуљ свакојако, ал' никако не може добро напредовати ни раћати оније, ће је земља скорашњим, неиструлим ђубретом ђубрена.

Тешку, ладну и влажну земљу треба с јесени још с коњским, у пола струлим ђубретом наћубрити, а *лаку*, топлу и суву земљу треба одма с прољећа с говећим ђубретом ђубрити. Пасуљ слаби, црпи земљу јако, па је с тога нужно, да се за повриће, које ћемо сејати послије пасуља, земља добро наћубри.

Сваки домаћин хоће у својој башти да сеје мало пасуља, да га може као „бораниjу“ јести, необзирући се ни на каквоћу, ни на својство земље: дали је она т. ј. тешка или лака, дали је ђубрена с јесени ил с прољећа, дали је коњско ил говеће ђубре за ђубреће употребљено и у колико је ђубре то струло. Но у мањем обиму није ни нужно на

то све пазити; јер, и да је најтежа земља, па и да није ђубрена никако, само ако је добро и у своје вријеме копана и често обрађивана, моћи ће

земљи незамеће много меунака, па и што заметне, већином су празне, мало зрна, па и то мале неће потпуно да сазрије.



на њој пасуљ добро да напредује, но ће у 10—14 дана доцније досцјети од онога, што је у трошној, нађубреној и топлој земљи усејан. У тешкој, ладној

Трошна, пјесковита и снажна земља, најбоља је за пасуљ. Осим тога добро успјева и на наносима украј ријека и потока, исушеним слатинама и „навалама.“

Пасуљ има у својијем саставнијем дјеловима много креча, па би с тога човјек рекао, да би добро било ону земљу кречом насипати, ће хоћемо да сејемо пасуљ Истина, да кречом или садром (гипсом) ђубрена земља крупнога пасуља рађа али се тај пасуљ у сувом зрну врло тешко на мекано сварити може. С тога не треба они, који пасуљ сувог зрна ради сеју, никада своје леје кречом или садром ди гноје; за зелену боранију може поднијети.

Као што мало прије рекох, треба земљу за пасуљ по сваки начин један пут пред зиму прекопати и један пут с пролећа, и то, ако је икако могуће, испред самог сејања. Први пут треба дубоко, а други пут може се и плиће копати, јер пасуљ по својој природи плитко жиле пружа, ал ако нађе дубљу мекоту, он ће их и дубље пружити, а тим је за њега боље.

Ће је земља подводна, онђе треба леја извисити, направити „греде;“ то се најлакше и најбоље учини, кад се стазе између лејах мало дубље изкопају, како ће се у њих вода слијевати, а леја ће при највећој поплави сувља остати. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

О Косидби.

У свима скоро пределима, тежаци отпочињу прву своју бербу са кошењем сена. За косидбом долазе: жетва, берба кукурузна и виноградска, које својим разним плодовима пуне тежакове кошеве, амбаре и подруме. У брдским и планинским пределима, главна берба састоји се у косидби, и она је за планинце у толико важнија, што од богате или слабе косидбе зависи опстанак њихове стоке, која је њима главни извор свију прихода.

Код косидбе главно је питање: кад тежак треба да коси? На ово се питање обично одговара: 1, кад трава узри, и 2, кад су изгледи да ће лепо време задуго трајати. То је само лако речено, али у исто време није и умесно. Ко има мало траве за кошење, тај и може дочекати лепог времена, али онај који има млого ливада да коси, тај мора кошење отпочети и по неугодном времену, ако неће да има штете. И ако се трава покошена на сунцу најбрже осуши, то опет нестоји да је и такво сено најбоље. Као год што су биљке, које употребљујемо као лек и као зачин у јела, далеко снажније кад их лагано осушимо на промаји у хладу, него кад их сушимо на сунцу, тако исто бива и са сеном. Сено које је осушено на облачном и сушном времену, не само да има бољи укус и мирис, него при таком сушењу нема да пропадају најбољи делови сена — цвет и лишће — као што то бива кад се на сунцу суши. Највећи непријатељ у косидби јесте и остаје киша, а особито ако задуго траје. По чињеним опитима, ливацко сено садржи 26% а детелина 32% од оних делова који се лако варе и лако у води растварају. Ако сад непрестана киша ове делове раствори и спере, онда сено губи половину своје вредности.

Што се тиче питања, кад се може рећи да је трава зрела, о томе често код млогих тежака постоје врло погрешни назори. Млоги мисле да нетреба косити пре док неузри семе у траве, јер веле да ће тако добити и више сена и ливада ће се наново посејати сама. Али засејавање ливаде семеном са свим је непотребно, јер ливада је обрасла травама вишегодишњим у којих стабла и лишће избијају из жила, и то све брже што се трава раније покоси. Зато се вића у баштама или на другим местима, где се трава сваке 3—4 недеље коси, и где још није ни цветала а камоли узрела, као и на ливадама где стока непрестано пасе, да тамо трава лепше и гушће избија и расте, него на ливадама које се доцне покосе. Ако би кошење заиста отезали дотле, док семе и трава неузри, онда би нам ливаде изгледале жуте као узрела пшеница, и онда небби косили траву него сламу.

Познато је, да кукуруз, раж и друга жита, кад се покосе пре цветања, дају врло питајућу храну, а ако их оставимо да узру, па са сламом хранимо стоку, онда је и то познато, да је овака слама од мале вредности као храна за стоку. Исто тако бива и са травама, јер и жито спада у исту врсту биља, у коју и траве. Трава док непочне да цвета, она непрестано расте, и за сво то време она садржи у лишћу и стаблу, неку количину шећера, гуме, беланцета и других хранећих материја. Чим трава почне да цвета, онда она све ове материје употребљује на образовање семена, а у стаблу и лишћу остану само дрвенасти делови без хране. Ако оставимо да трава стоји непокошена док семе узри, онда отуд имамо двојаку штету, прво што мању количину сена добијамо, почем трава само дотле расте, док непочне да цвета, а друго, тиме слабимо и изнуравамо своју земљу, јер из земље мора се више хране на образовање семена црпети, него што се црпело за образовање биљке до њеног цветања.

Из свега овог сваки паметан тежак лако може увидети, да онда треба почети косити, чим се види да је већина биљака у цвету. Кад се овако рано коси, онда после 7—9 недеља може се косити на истој ливади и отава. Чим отава по врху од лишћа почне да црвени, знак је да је престала да расте.

Сено покошено у разним пределима различно се и суши. На посним ливадама, где су откоси танки, суши се сено на земљи онако у откосима

како је и покошено. Гди су пак откоси дебели, ту се први дан откоси једанпут преврну, а пред ноћ сви се откоси ућопче или навиљче, па сви навиљци пренесу на једно место у повеће гомилице. Другог дана кад нестане росе на земљи и сену, оно се онако пола исушено опет растури, само ваља пазити да се сено непростире по влажној и росној земљи, јер се онда тешко и споро суши. Ако за време кошења буде влажно време, онда треба сградити соје, које уздуж с једне стране ваља на три места сврдлом пробушити, па тако исто и на супротној страни три рупе пробушити и кроз рупе провући по једну пречаницу или коленику. Ове се соје (коље) побију у земљу и на њих набаца сено, гди се за 10—14 дана осуши, јер добија промају и изнутра и споља.

У Немачкој често се сено дене на отвореном пољу у стогове (пластове). На месту где ће сено да се дене мете се суво грање и по грању слама, па поврх сламе ређа свуд унаоколо сено које се тек упола осушило. При гомилању треба непрестано сено газити и набијати свуд равномерно, јер ако гди остане несабијено и добро несложено, онди се сено уплесниви. Тако се пласт дене у висину 10 — највише до 15 стопа, па најпосле заврши и сламом покрије. После кратког времена сено се угреје и остане у врењу кроз 6—8 недеља. Такво сено после изгледа мрко, мирисно. Код таквог сена цвет и лишће остаје цело недирнуто, шта више и саме крупније и дебље стабљике постану мекше и кртије, и зато такво сено стока радије једе него ма каково друго. **А. Б.**

Нова пасуљица „соја“

Ова врста ситног округлог пасуља — пасуљице — сеје се од вајкада у Јапану.

Но како Јапан до скорих времена беше затворен светском промету, тако за ову врсту пасуљице нико и незнађаше до светске изложбе у Бечу. Тада пак беше зрневље од „соје“ у јапанском одељку изложено, те га том приликом млоги пољопривредници упознаше и почеше да праве са сејањем ове „соје“ опите.

Од свију пољопривредних стручњака највише и најтачнијих опита са „сојом“ направио је мој некадашњи професор у Бечу *Ф. Хаберлант*, који се ту скоро на велику жалост свију оних, који га познаваху упокојио, и који је поред својих опита прибирао и испитивао податке о опитима што су по разним крајевима правили са „сојом“ други стручњаци и практичари пољопривредни; па је све то прибрао, описао и критички пропратио у својој књижици „Die Sojabohne“ која је пред смрт незаборављеног писца изашла у Бечу.[1]

С хвалом треба споменути и опите г. Врбе управника земљоделског завода у Ајбеншицу (Моравска). И опите познатог пољопривредног књижевника г. Драгутина Стражимира у Зелини (Славонска); чији опити за нас највише вреде, што су најближе нашем крају чињени.

Из опита пак што су до сад са „сојом“ чињени дознало се следеће:

1., Доказано је да се *„соја“* са успехом може сејати свуда докле кукуруз допире и веома се лако прилагођава сваком поднебљу; мање се боји мраза него и кукуруз и пасуљ, летња суша мање јој шкоди него икакој врсти варива.

2., „Соја“ не пробира земљу, свака земља за њу је добра само ако није одвеђ тешка или мочарна

3., Обрађивање „соје“ врло је лако. Сеје се онако и у оном растојању па и даље се гаји онако исто као и кукуруз.

4., „Соја“ је особито родна, од једног зрна добија се преко 140 зрна.

5., Вредност „соје“ као људске хранѐ велика је. У зрну њеном има много више хранљиве материје „протејина“ него у икоје врсте варива.[2] И у опште размер њених саставних делова такав је: да се „соја“ с правом сматра као веома здрава и крепка храна за човека. Кувана „соја“ укусна је као и млад пасуљ, а од зрелог пасуља млого је маснија и укуснија.

За наш народ дакле, који се пасуљом здраво млого храни, била би веома добродошла таква једна врста пасуља, која боље храни и више роди него обичан пасуљ; па зато својски препоручујемо нашим пољопривредницима да пробе ради посеју по мало „соје“ те да се сами увере о изврсним особинама њеним.

Семе пак од „соје“ може се добавити из поузданог извора преко *„Друштва за пољску привреду“ коме треба наши земљеделци свагда да се обраћају кад год имају вољу како добро семе да набаве са стране или из наше отаџбине.* **Шокорац.**

---

[1] Због оне г.г. читалаца који су вољни ову књижицу да набаве наводимо цео назив исте важне књижице који је овакав: Prof. Haberlandt. „Die Sojabohne; Ergebnisse der Studien und Versuche über die Anbauwürdigkeit dieser neu einzuführenden Culturpflanze.“ Wien. Иста књижица стаје 1 fl. 40. кр. а може се непосредно или преко какве књижаре наручити код Faesi et Frick's Buchhandlung Graben. 27.

[2] У сто делова има протејина:

У *соје*	*38·29.*
„ пасуља	26·09.
„ грашка	22·72.
„ сочива	24·00.

Зашто не сејемо више Овса?

На питање ово не може ни један економ наш дати задовољавајућег одговора — па ипак у ствари је тако, да се са овсом поступа као са пасторчетом при свем том што он јечму као што ће мо мало ниже видети ничему не уступа.

Овас се поглавито гаји с тога, што је он крепка храна за коње и што је роба, која се увек јако тражи.

У земљеделском газдинству има он велику важност још и с тога што није никакав пробирач у односу на климу, земљиште и обрађивање.

Овас боље подноси лошу земљу него икоји други усев. Он успева у тешкој глини исто тако као у лакој пескуши, само ако у њој иоле има родне снаге.

Та околност што је овас тако задовољан са сваким земљиштем и чини те му земљеделац одељује најгоре парче свога земљишта, међу тим кад би га посејао у мало бољу земљу овас би био издашнији од сваког другог пролетњег усева. У такој прилици он би множином зрна свога надокнадио оно, што би га други усев у цени надмашио.

Од свију усева, овас потребује најмање гнојну земљу. Он подноси сваку врсту ђубрења а задовољан је и оном биљном храном што је у земљи наће која није ђубрена. Помоћу јаког састава и јаких својих жила нађе он себи хране и у таквој земљи коју су претходни усеви исисали. Па зато поступају с овсом као с пасторчетом и сеју га онда, кад се земља засејавањем других усева тако изнури да већ никаква друга врста хране не може да напредује. Међу тим сиромах овас био би веома благодаран кад би се у ту земљу заорало по мало добра гноја и ту благодарност засведочио би обилатим родом. Особито би му годило, кад би се зањ нагнојила земља кречом или лапорцем (Mergel). Незрело ђубре не годи му али га ипак боље поднети може но ма који други усев.

Овас у плодореду слаже се са сваким усевом али му као претходници најбоље годе нова земља; а од усева детелина и окопавине; (као кукуруз, кромпир и т. д.) а не шкоди му баш и ако се он сам узастопце сеје.

Ако се овас после каквих жита сеје, онда се преврне стрњика и још један пут се преоре. А ако се после окопавина сеје, онда је доста ако се и један-пут преоре. Добро је ако се бразде за сејидбу приготове још с јесени, па се преко зиме оставе да да измрзну, па се онда у пролеће чим се земља осуши, њива преорава засеје и превлачи. Пошто овас захтева више влаге, и спорије расте него јечам, то онда треба се у пролеће са сејањем овса пожурити и посејати га чим се земља толико осуши да се орати и сејати може а то је од конца Фебруара па најдаље до половине Априла.

Као што смо већ видели овас може поднети лошију земљу и суровију климу него јечам. — Шта више он успева и онде где јечам једва опстати може. Множином рода замењује већу цену других врста хране а за израну коња и ждребади даје крепку пићу у зрну и слами. Према том заиста је чудно зашто се јечам овсу претпоставља — па с тога и опет земљеделце упитати морамо зашто не сејете више овса? —

Сем нашег обичног овса који се у нас одомаћио има још 60 врсти овса између којих веома хвале сибирски „камчатцки овас“ и инглески врсту „Hoyрton.“

Овас се набоље жње или боље рећи коси косом, пошто му зрневље лако не испада а слама му је мекана те нема велика отпора. **Ж.**

ПРИЈАТЕЉИМА

наше пољске привреде.

Познато је свима пријатељима наше пољске привреде да је **„Тежак“** једини лист српски, који се искључно пољопривредним питањима бави.

С' тога се и позивају сви пријатељи наше пољске привреде да се на „Тежака“ предплате и да живо настану да се овај користан лист што више рашири по народу нашем.

Првих бројева скоро већ нема (но ако се више уписника јави штампаће се први број још једном). Предплата до 1. Нов. т. г. стаје четири динара.

Исто тако позивају се сви пријатељи наше пољске привреде, да се упишу за помажуће чланове овога друштва.

Члан помагач плаћа четири динара годишње а добија поред повеље на чланство, сваке године штампан извештај о радњи друштвеној и потребно семење за башту бесплатно.

Новац који преко издатака око штампања и издавања листа, штампања извештаја и набавке семења, претекне, употребљава се једино на потпомагање пољопривредног развитка у нашој отаџбини, као што се на ову циљ и остале суме којима друштво располаже употребљавају.

Бр. 207. Из канцел. друштва за пољ. привреду 30. Маја 1878. год.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 3. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. Јуна 1878.

О превеликој користи благовремене жетве.

Под овим називом ми смо говорили у 15. броју „Тежака“ од 1876. год., како се врло млого добија, кад се храна благовремено пожње, а на против, како се врло млого губи кад се ово пропусти. Но како се жетва приближује. а ова је први услов, да земљорадник добије што више користи од свог труда, то држимо да неће излишно бити и сада о истој ствари неколико речи проговорити.

Земљорадниче! Кад жетва приспе ни мало неоклевај и све друге послове на страну остави, па прионн са свима твојим домаћима и храну жњи, јер ако пропустиш и само један дан, можеш грдно оштећен бити. Ти добро знаш да се време мења и може лако доћи какова олуја, град или дуготрајна киша, па ће ти храну упропастити, и онда ти непомаже јаукати и говорити: ето брате баш добро роди, али Бог недаде да се прибере! — За то ти опет кажемо: Како храна за жетву буде, прионн за рад дан и ноћ и граби те пожњи, повежи садени и добро покри. Ово учинивши, знај да си твој труд осигурао и да ћеш спокојан и задовољан бити, особито ако после каква непогода наступи. А да би знао, кад ти треба жњети кад оћеш храну за леб или продају да употребиш, а кад опет кад оћеш да је за семе оставиш, — ми ће мо ти у кратко казати, како разумни и искусни људи раде.

Стрвну храну, особито пшеницу, кад оћеш за храну или продају да спремиш, треба одма жњети или косити: *Како се млечац, из ког зрно постаје, у толико згусне, да се зрно између прстију сатрти и сатрвена зрна као восак гњечити могу.* Овако пожњевену храну треба оставити у руковеђу (или одкосу) да се на њиви осуши и дозри, а то треба да траје један или два дана, како буде време, топлије или ладније. За овим треба ти руковеће или одкосе у снопове повезати и како који сноп вежеш, носи га одма на оно место, гди ћеш крстине да денеш, па му класје навише окрени, како би се међутим још боље осушити могло, док денути непочнеш. — Ако пак храну оћеш за семе да оставиш. ти је немој жњети, кад и ону за леб намењену, него је остави да на струку подпуно сазри, а то ће бити ако је на две недеље после оне пожњеш, па одма у снопове повежеш и даље шта треба учиниш, јер њу нетреба пожњевену и у снопове неповезаћу на њиви ни мало остављати, кад је на струку још непожњевена добро сазрела, — Кад си ово учинио, постарај се, да крстине што пре у стогове или камаре на оцедном месту саденеш и добро покријеш, јер крстине могу најлакше закиснути, и онда ти је храна пропала, особито ако влажно и облачно време дуже потраје.

Који земљорадник уради при жетви онако, као што напред рекосмо, нека добро зна, да је многоструко добио, а главне су добити ове: *што је своју храну благовремено склонио и себе од сваке могуће штете обезбедио; што је тежу и бољег квалитета храну добио, за коју ће му сваки трговац више платити него за ону, која је на струку подпуно сазрела и презрела; што је више хране нашао, ер врапци и друге птице ни су је могле у оној мери оштетити, у којој би је оштетиле, да је дуже времена непожњевена остала; и што при радњи, као жњевењу, слагању и везивању у снопове, преношењу и денењу у крстине и стогове, — није му храна опадала и просипала се, као што би то морало бити, кад би му на струку подпуно сазрела.* —

Научени и искусни људи кажу, да пшеница, пожњевена пре њене подпуне зрелости, буде тежа од оне, која се остави да на струку подпуно сазри или презри; — да је тесто растежљивије и лебац млого бољи од подпуно на струку недозреле, него од дозреле пшенице; и да од пшенице раније пожњевене, кад се самеље и просеје, саразмерно мање мекиња, а више брашна буде, него од оне доцније пожњевене. Из ових узрока, трговци или купци хране, који ствар разумевају, скупље плаћају ону пшеницу, која је раније пожњевена, него ону, што је доцније, особито ако је презрела па и лице изгубила. А да је ово истина, млоги су се наши земљорадници сами уверили, особито у оним крајевима, у којима има вештих млинара, који фино брашно, као мутмел и т. д., праве. Но онај земљорадник, који није био у приликама, да се о реченом увери, може се сам на овај начин уверити и осведочити:

Нека измери хватом или мотком једно парче њиве пшеницом засејане, па нека ово парче на две једнаке половине раздели, при чему наравно треба да пази, да је пшеница на оба ова парчета у свему подједнака, дакле ни боља, ни лошија. За овим нека једну половину пожње раније (т. ј. кад се зрно у класу толико стврдне, да га може згњечити, кад га добро међу прсте протре), и даље са пожњевеном храном онако учини, као што смо напред казали, те да на сунцу дозри и осуши се.

Другу половину нека пожње две недеље доцније и нека је, као обично среди. После овога, кад је и једна и друга храна подпуно сува, нека сваку за себе добро омлати (оврше), очисти и измери, па ће се уверити, да је од оног парчета раније пожњевеног више хране добио, него од оног доцније пожњевеног. — Даље, нека од овако приређене пшенице узме од сваке по десет ока, једну и другу, сваку за себе, смеље на један и исти камен и по том брашно од ових просеје на једно исто сито, па ће се осведочити, да је од раније пожњевене пшенице саразмерно више брашна, а мање мекиња изашло, а од оне друге напротив, т. ј. ако је на пример од прве изашло 8 ока просејаног брашна, а 2 оке мекиња, онда је извесно, да ће од друге бити мање брашна, а више мекиња. Најпосле нека и једно и друго брашно да домаћици, да лебац умеси од сваког за себе, па ће га она уверити, које се боље меси, да ли оно од раније, или позније пожњевене пшенице; а што се самог леба тиче, који је вкуснији, може се сам осведочити, кад га буде јео, особито, ако га небуде врућег или скорашњег употребио. —

Земљорадниче! Ми ти у кратко казасмо, како ћеш и зашто врло млого добити, кад благовремено твоју храну, особито пшеницу пожњеш и средиш, па и начин, како ћеш се о томе сам собом уверити. Но ми ти искрено кажемо: немој ни мало сумњати о оном, што искусни људи кажу и раде, него прионни за рад и твоју летину благовремено и без оклевања срећују и прибирај, па ће ти и Бог помоћи. Ти добро знаш, да народна изрека каже; „*иорадивши Бог даје,*“ а ми овом јошт додајемо, *који разумно и благовремено ипоради, њему ће Бог јошт више дати.* —

М. С.

Наша варива.

(НАСТАВАК).

Сејање. Пасуљ сејемо или на *врсте*, или на *кућице* (оџаке).

На *врсте* сеје се овако: на леју 4 стопе широку — то је обична ширина —, разрију се три, 1½ до 2 палца дубоке браздице и у њих се положи у растојању од 3—6 палаца по једно зрно. Ако се врста више бокори, онда се полаже зрно од зрна даље, а ако се мање бокори, онда ближе.

На *кућице* сеје се на два начина. Или се на сваке двије стопе најпре по једна тачка поободе, а около ње се руком у земљу по 5—6 зрна пободу, или се земља мотиком поплиће издигне и испод мотике 3—6 зрна баце и издигнутом земљом покрију. Овакове кућице праве се у растојању од $1^1/_2$ стопе.

Ситне врсте треба $1^1/_2$, а крупније 2 палца дубоко усејати, јер дубље земљом прекривено зрно иструне, нарочито ако је вријеме ладније.

Што је год земља ладнија и тежа, тим плиће ваља зрно покрити. Кажу неки баштовани, да је боље кад се зрно 2—3 године старо посеје, јер веле да таково боље рађа.

Ђе су баште малене, ђе дакле нема довољно простора на расположењу, онђе се препоручује мје-

шовито сејање, т. ј. да се не засијавају читаве леје пасуљом, нарочито ранијим, него се може „пјешак“ пасуљ сијати између раног и позног купуса, кромпира, келерабе, кеља итд., а „тачкаш“ може се с успјехом сијати с кукурузом, јер ће му тада служити кукурузно стабло у мјесто прйтке (тачке). У том случају биће дакле два рода о једном трошку, а један другоме неће смијетати.

Никад не ваља више леја једну до друге са „тачкашем“ засијавати, јер један пасуљ у том случају смијета другоме с тога, што велику ладовину баца и нема довољно сунца; а без довољно сунца слабо пасуљ замеће, јер му цвијет опада. Ће се двије леје тачкаша посију, онђе ваља једну лејy између њих онаковијем површем засадити ил засијати, које воле ладовину, као н. пр. салату, ротквице, кељ итд.

Пасуљ воле топлоту и тога ради треба га тек онда сијати, кад се земља довољно загреје и кад није више страховања, да ће изникао пасуљ од мраза пострадати. Што је земља тежа и ладнија, тим доцније сијати треба. Тешку земљу ваља једног лијепог, топлог дана прекопати и одма пасуљом засијати.

Пасуљ сијемо обично у другој половини мјесеца априла. Кад хоћемо зрелог пасуља, т. ј. у зрну да беремо, онда се ваља са сијањем пожурити, да узможе зрно потпуно сазрети, јер се само у том случају добро одржати може. Хоћемо ли пак само зелена пасуља (бораније), онда можемо од времена до времена — ал по мало — све до Илијина-дне сијати. Што год доцније узсијемо, то све раније врсте за сијање узети морамо, и то само пјешака, који раније доспијева од вйшње.

Ако послије сијања наиђе суша, онда треба пасуљ залијевати; а ако наступи мочарно и ладно вријемо послије сијања, онда обично пасуљ у земљи иструне. С тога ваља по трајућој влази надгледати: еда ли је пасуљ у кућици здрав, или је иструо; ако буде иструо, ваља га на ново посијати.

Ко хоће врло раног пасуља да има, а нема ђубрењака, тај га мора посијати у цвијетним лонцима (саксијама) или у сандучићима, па га онда, кад мразови престану, са земљом заједно извадити и у башту посадити. Овај је начин истина трудан, али је зато врло пријатно, кад бораниja у неколико нећеља прије доспије но обично.

Нега и рад. Неге и рада зактијева пасуљ само у почетку свога развића, јер већ на осам дана прије цвјетања, престаје сав рад и нега око њега.

Први се посао састоји у томе, да се прије клијања, ако је земља окорела, та окорела земља пажљиво растроши, да клица лакше из земље изађе. Неки троше такову земљу грабљама, а ја то најсигурније чиним руком, јер се с грабљама може врло лако клица да повриједи, па је онда више штете но користи.

Кад пасуљу четири листа подпуно израсте, онда га ваља *ирашити*, а у исто вријеме може се и мало *огрнути*. У трошној земљи треба пасуљ пред само цвјетање „до грла“ огрнути, а у смољници ваља га прије огртања још једном опрашити.

Код „тачкаша“ треба притке или тачке прије забости, но што се „розгва“ укаже, јер ће се тада боље и лакше розгва око притке обвити.

Да би пасуљ довољно сунца и промаје имао, најбоље је, да се по четири прийтке скупе и у виду колебицо на врху свежу. Тако је пасуљ и од вјетра најбоље осигуран, а осим тога и леја лијеп изглед добије.

Розгве, које се саме око притке обвиле нијесу, ваља их пажљиво обвити и мало привезати. Ако би се на пјешаку розгве указале, ваља их откинути.

Често страда пасуљ од суше, јер његове жиле плитко у земљи леже; само мало дуже суше треба, па ће пасуљ пропасти, или ће престати цвјетати. С тога, сваки онај грдно би погријешио, који има близу воде на расположењу, па неби пасуљ бар два пута преко љета залио; баш би га могао управо натопити. Да од тога пасуљ тврд постаје, то је само нека предрасуда. Ако се не може залијевати, онда га ваља чешће окопавати, но и то само до цвјетања, да се земља више истроши и да бар роса до жила лакше допирати може. Тиме се у неком виду залијевање надокнађава.

Жетва. Жетва је двојака. Или се сеје пасуљ да се у зелено троши, или да се суво, зрело зрно збира. У првом га случају ваља брати онда, док су меуне сочне и месната, док се у њима још није зрно развило а меуна отврдла, и док се још нијесу кончићи на ивици развили; а у другом случају треба са жетвом дотле чекати, док зрно потпуно несазрене. Но не треба чекати да на розгви *сво* зрно зрене, јер ће прве меуне попуцати и зрно ће испасти, док друге сазру; па за то по сазријевању и збирати ваља. Зрело зрно измлати се млаткама или дрвенијем вилама из меуна, па се онда на сунцу осуши и остави.

При сушном вријемену лако опада цвијет; зашто ваља при брању бораније пажљиво поступати, да се розгва много не тресе. Најбоље је, да се бораниja ножницама (маказама) сјече. Некима ће овај поступак бити смјешан, но мене искусни баштовани ово научише, и ја могу свакога увјерити, да се доходак с овом маленом пажњом у трећи дио повисити може.

За сјеме се оставља оно зрно из првијех и најразвијенијех меунака, само ваља при том избору пазити и не узимати оне меуне, које су до земље допрле и трунути почеле. Оне меуне, које су највише сунцу изложене биле, дају најбоље зрно за сјеме.

За сјеме ваља зрно у меунама оставити, и онда тако очувано зрно задржи своју *клицавост* 5—6 година.

(свршиће се)

Нова Тепазова справа за пречишћање хране.[1]

За сваку употребу тражи се да је храна чиста, т. ј. да у њој нема никаквих других састојака нити семена од других усева или корова.

За чишћење хране од плеве и разних страних састојака служи нам ветрењача, а за чишћење хране од коровског семења има нарочитих справа које се употребљавају пошто се храна ветрењачом овеје.

Ових справа има од сијасет врсти; но најпознатије су оне по уреду (систему) Мајеровом, Лилијевом, и Пернолетовом.

Овај последњи уред (Пернолетов систем) поправио је и за рад боље удесио француски вештак Жон Тепаз у Паризу.

Главна добит од ове поправке састоји се у томе што је у место једног одељка за пречишћање увео два која су тако удешена да се рад једног оделења повторава у другом оделењу и тако што се у једном оделењу не доврши то се у другом довршава.

Ова поправка даје могућност овој справи те храна из ње сасвим чиста излази и што је значајно она чисти храну не само од округлих зрна разних корова већ и од свакога зрна које је дуже него што је зрневље у хране која се чисти.

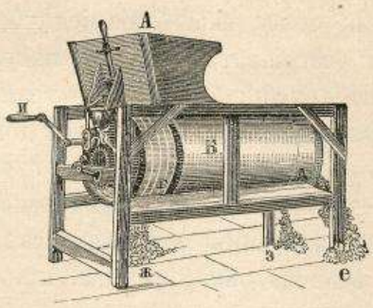
На излогу у Амијенсу, где беху изложене најпознатије машине за пречишћање хране беше први пут изложена и ова Тепазова поправљена справа, и кад се правила упоредна проба увидело се да је Тепазова справа најпрактичнија јер јој рад беше понајбржи и најбољи.

Руковање пак са овом справом сасвим је лака ствар.

Справа изгледа као што нам показује слика.

Храна која се чисти сипа се у кош А.) који над машином стоји; а одатле кроз отвор улази у левак б, који је спроводи, у округлу справу за чишћење, Б, која има два одељка за пречишћање хране која смо напред споминьали и која су означена споља на нашој слици са г и д.

Махина се ставља у покрет руком помоћу рукунице и., али наравно осовина се може довести у свезу са витлом па се на тај начин млого брже окреће само ако нам витао на расположењу стоји од врш. машине, крунача великих и т. п.



Међу тим на осовини рукунице, находи се један мали ланчић који непрекидним дрмањем силазак хране одмерава, и чини те је рад равномеран.

Чиста храна излази код *е*. Дугуљаста зрна т. ј. она зрна која су дужа од оне врсте хране што се чисти луче се код ж. а *округла* зрна од разних корова као што је кукољ, граор и т. п. излазе код з.)

Тепазова фабрика израђује справе за пречишћање хране, од разне величине.

За обична мала газдинства добре су и омање справе тепазове које се могу набавити за 12—15 # ц. (према величини) и које се по каквоћи рада ни мало неразликују од оних већих, само што не могу толико хране за извесно време да очисте као оне веће.[1]

Ж. Шокорац.

О сточној храни у опште.

Добра је нега најпоузданији марвени лекар.

Ми стоку хранимо из два обзира:

1. Да животињу одржимо у животу, и

2. Да животињу оспособимо, како би од ње имали какве услуге и користи.

Она количина хране, коју дајемо животињи само ради одржања њеног живота, зове се: *храна за одржање живота*, или непроизводна, некорисна храна, што животиња преко тога још добије, зове се *храна производна, корисна.*

Ако ми животињи дајемо хране само толико колико је нужно за одржање њеног живота, то од ње немамо никаке хасне, него напротив толико

[1] Ове справе у страном свету обично со зову француским именом „Trieur," које се већ скоро свуда одмаћило, поради краткоће назива да се неби морало употребљавати дугачки називи описни „Машина за чишћење хране од кукоља и т. д." „Машине за сортирање" и т. п.

[1] Справа ова може се наручити и преко *„друштва за пољску привреду"*, које радо прима и тачно извршује наруџбино за савршеније справе земљеделске; и једно зато, што је човек сигуран да ће добити *добру* справу а друго што се преко „друштва" добије справа *млого јевтиније* него иначе — треба земљеделци за справе свагда *друштву* да се обраћају. **Ж.**

штете, колико износи вредност те хране и других трошкова око чувања, јер корист, коју имамо од какве животиње, несастоји се у томе, што је само имамо у животу, него млого више у томе, шта од ње имамо и какву услугу, хасну; да би од животиње могли имати услуге, морамо јој давати више хране, но што јој је потребно за само одржање живота.

Колико хране треба дати стоци па да само може животарити, а колико, па да можемо од ње имати и какве хасне, то зависи у опште код животиње од њене величине и тежине. Најпре се срачуна, колико потребује једна животиња хране према својој телесној тежини, а после се свака сточна храна сравњује, мери и оцењује према добром сену, т. ј. вредност сваке сточне хране изражава се и опредељује са вредношћу сена. За мерило сравнења зато се узимље сено, што се у њему, као најсходнијој храни за говеда, налази повољна сразмера азотне хранеће материје према безазотној (5 : 1).

Из искуства се дознало, да једна животина за просто само одржање свог живота потребује дневно 2 фунте сена, и то на сваку центу телесне тежине. По томе дакле, једној крави од 7 центи телесне тежине, требало би дневно 14 фунти сена, те да само може живот одржати. При тако јадној храни, она нити би се угојила, нити би млека могла давати, неби могла ништа радити, па неби се ни водила, шта више, она неби могла дуго ни живити, јер се здравље само онда задуго одржава, кад сви органи телесни раде, и кад све животне силе стоје у сагласности. Кад би овако хтели да хранимо једну краву од 7 центи тежине, то би нас она за једну годину коштала 51 центу и 10 фунти сена, а притом од ње никаке хасне неби имали, осим оно мало ђубрета.

Што се тиче оне хране, коју треба да дамо животињи, те да можемо од ње што добити, ту се непита, *колико потребује* хране животиња? него напротив питање је: *Колико може да поднесе* животиња од те хране? т. ј. колико хране може она да преради и у нашу корист претвори? Кад би мого један во сву ону храну, коју му кроз шест месеци дајемо, и коју он за то време претвара у месо и лој, за један дан потрошити и у месо и лој претворити, онда би очевидно ми млого већу хасну од њега имали. Дакле: у колико више једна животиња може да преради и потроши хране, преко оне количине, која јој је одређена за само одржање живота, у толико је она корисниja, као год на прилику што је једна машина све од веће хасне, што више ради. Колико ћемо хране дневно давати једној животињи, па да од ње хасне имамо, то зависи од каквоће хране, и од тога, због каке цељи држимо ту животињу. И тако непроизводне — за само одржање живота потребне — хране, треба једној животињи дневно на сваку центу телесне тежине 2 фунте, и $2—3^1|_2$ фунте производне хране, такође на сваку центу тежине, то чини свега на једну центу $4—5^1/_2$ фуната. Дакле за једну краву од седам центи тежине потребно је дневно хране свега $28—38^1|_2$ фуната сена, те да би од ње могли имати какве год хасне.

Количина хране, коју дајемо животињи, као што рекосмо, зависи нешто од каквоће саме хране, а нешто и од тога, због чега хранимо и држимо ту животињу.

И ако можемо сваку сточну храну да сведемо и срачунамо према вредности сена, то ипак неможемо сасвим по ћефу, како нам се кад свиди, једну сточну храну дугом замењивати. Кад би хтели наприлику једној крави да дамо пола сена а пола сламе, то би морали у место целих 28 фунти сена, као дневне порције, узети 14 фунти сена и ону другу половину попунити сламом. Но почем 3 фунте сламе вреде толико, колико 1 ф. сена, то ако ћемо другу половину сена од 14 фуната да заменимо сламом, то морамо узети још сламе 42 фунте, које са сеном износи свега 56 фуната, а та је једна маса толика, коју једна крава од 7 цената тежине није кадра да прежваће.

Или ако би хтели да дамо крави пола сена а пола ражи, која опет трипут више вреди но сено то би онда имали 14 ф. сена и $4^2|_3$ фунте ражи, свега само $18^2/_3$ фунте хране, а то је једна количина сувише мала за једну краву од 7 цената, и ако у тој количини има потпуно нужне и потребне питајуће хране. Ова количина неби могла стомак као што треба да испуни, при чему би се здравље у животиње пореметило.

Ако ћемо да хранимо стоку више и са већом количином то морамо у ту хрáну измешати жита. Другу мање питајућу храну као сено, само да би се тим увеличао обим хране. Ако би пак радије хтели стоку да хранимо са мање питајућом храном, као сламом, плевом, то морамо у ту храну измешати и по мало врло питајуће хране од жита само да би тиме у малили обим потребне количине саме сламе или плеве, но и то увек у прописаној сразмери, ни више од једне ни мање од друге.

Као што смо горе напоменули, меродавна је при хранењу стоке сама цељ због које стоку гајимо.

Код младих животиња морамо гледати прво на то, да им се сви органи потпуно и здраво развију и да снажно расту; код стоке коју држимо ради млека, морамо гледати да што више млека доби-

јемо, а да то ипак ненашкоди њеном здрављу. При одгајивању младе стоке, морамо пазити на храну која одговара њиховој природи. Ако стоци дамо сувише питајућу храну, онда ће код ње оруђа за варење ослабити; ако јој дамо мање питајуће а гломотне хране, онда ће мо је претоварити ако јој сувише добру храну дајемо, онда ће се у животињи нагомилати масти на рачун и штету осталих органа; а сувише слаба храна учиниће да закржави цело тело. При гојењу напротив корисно је, да се сва животна радња животиње употреби на образовање масти.

Сточна храна може се у опште овако поделити:

1. На храну од зеленог лишћа и стабљика, било то зелено или осушено, дакле на сено суво или сирово. Сирово сено у млогом се разликује од сувог, особито великом количином воде, која често потребу животиње у води потпуно подмирује. А ако је трава сувише млада покошена, то онда животиња и одвише воде добије, чему је посљедица пролив и друге слабости у оруђима за варење. Суво и сирово сено за преживаре најбоља је и најсходнија њиховој природи храна, и зато је за младу стоку најбоља. Добро сено вреди 3—4 пута више од сламе, а 3—4 пута мање од жита. Једна цента добро наслаганог сена заузимље простор од 12 кубних стопа, и према томе се лако може израчунати количина хране која је потребна за исхрану стоке преко зиме.

2. На храну од зрелих стабљика и лишћа, као што је слама. Што слама нема велику вредност као храна, то долази отуд, што сви они хранећи, биљни делови, који су се налазили у стаблу, лишћу и корењу, при заметању рода, оду и употребе се на развијање и сазревање самог рода. Слама од јечма и овса боља је за храну но пшенична, јер је мекша. Са самом сламом неможе се животиња никад изранити као што ваља, јер није кадра потребну количину да прежваће и да свари. Кратко исецкана слама и сено имају двоструку корист, прво што се тако лако може измешати са другом сточном храном, а друго, што тако исецкана храна у млогом олакшава жватање и преживање.

3. На сточну храну од самог зрна (жита и брашна). Ова храна има 3—4 пута већу вредност од сена, а мекиње вреде 1½ пута више. Чиста храна од зрна и жита може се употребити само за гојење свиња. Жито помешано са исецканом сламом или сеном годи не само стоци за гојење, него и стоци која се гаји ради млека и вучења терета, само што жито треба да је самлевено или прекупљено, јер тада неће из животиње излазити несварено. Брашнасту храну треба увек у врелој води замесити, почем се тако штирак, који се тешко вари, претвара у лепак, који се лако вари.

4. На храну у којој има млого воде као што су кртоле и разне корење. Ова храна отприлике има вредности као и слама т. ј. вреди ⅓—¼ и још мање него сено, само што се она неможе са сламом барабарити што се тиче вредности у храни. Слама зато је слаба храна, што се састоји већином из дрвенастих делова, који се тешко варе; а жиле и кртоле зато су слаба храна, што се састоје највише (90—95%) из воде. Ако хранимо једну животињу самом сламом, то она мора још и потребну количину воде пити, а у водној храни, (кртолама) животиња добија воде у исто време са тврдом храном. Ако дамо крави 30 фуната сена, то јој још двапут толико треба воде, дакле 60 ф. које свега износи 90 фуната. Ако би пак 30 фуната сена дневне хране заменили сламом, то би јој ваљало дати 90 фуната сламе и 180 ф. воде, свега дакле 270 ф.; ако би 30 ф. сена заменили са цвеклом, то јој треба дати 90 фун. и почем је она уједно с овом храном и воде добила, то није већма претоварена него кад би јој се сено дало. Корење и кртоле састоје се, по одбитку воде, поглавито из шећера, штирка и беланцета, и по томе највише се приближују житу, али због велике количине воде коју садрже, немогу се засебно употребити као храна, него се најбоље могу помешати са исецканим сеном, сламом. Кромпири се морају кувати, јер тим начином штирак у њима постаје растворљивији.

А. Б.

С пута.

(свршетак.)

Јарик овас добро стоји.

Кукурузи, који су посејани пре ђурђевадне већ су једанпут окопани и красно напредују.

Воће у опште добро је понело, и само треба да буде среће, да дође до руке.

Трава на ливадама тако је дивна, да се описати не може. Витка је, мекана је, каква се само пожелити може. Сено ће на сваки начин бити изредно, а и отаве биће добре и довољно.

И жир је добро родио, те се и са те стране само пофалити може, нарочито буков жир у шуми, која припада манастиру Манасији.

Кад сам напоменуо жир и шуму манастирску, неће бити с горег, да овде напоменем слику једну, која ме је грозно дирнула.

Докле год држи манастирско добро, дотле је и шума неисказано лепа. Свуда је добро и густо обрасла, и на самим голим кречњаковим стенама. Све је сама буква, нешто мало цер и јасен, који

Ненад В. Перић
Nenad W. Perić

је баш у ово време цветао и диван мирис на све стране распростирао. Било би излишно о томе говорити овде, какав значај имају шуме, не само давањем материјала потребног за разне ствари, него и својим регулисањем влаге и кише у ваздуху. И тако је манастирска шума сва одржана и очувана у најбољем реду. Али одмах од онога места, где манастирска шума престаје и одакле је одпочињала опште народња шума, *данас нема ни једног једитог дрвцета — него је све до корена исечено и утамањено,* На месту, где је некада стајао џиновски дуб и широко-круна буква, данас се сунчају голе стене кречњакове, које се непрекидно одроњавају и сурвавају у долину, а штетоносни облици сваки час прете земљорадніку, да му донесу грозу и пропаст!

Гледајући ову грозну слику, питао сам сâм себе: па шта вреди писати по новинама и књигама о томе, како не ваља затирати шуму, кад сељак није хтео, или није умео, да се користи живим примером, који му је опде, тако рећи под носом? За грозну ову игру, коју је наш земљорадник учинио са овом шумом, кајаће се и сувише. Само да кајање не буде доцкан?!

Поред ове хрђаве стране нашега газдовања, пала ми је у очи још једна појава, која хрђаво карактерише нашег земљорадника у овоме крају, у коме ја бејах. То су *потрице,* које они чине један другима прилично често, и што је најгоре готово увек *хотимице* и као из неке „*освете*. До душе, потрице се у нас чине свуда, и биће их све дотле, докле земљорадник не одпочне своју марву држати и хранити у шталама, а не пуштати је, да шврља по њивама како она хоће. Али потрице, које се чине на овај начин, хотимице, тако рећи систематички, дају више него жалостан знак о томе, како наш земљорадник неће да поштује право својине; дају знак, како га се имање његовог суседа не само ништа не тиче, да га у извесном случају и сам одбрани од штете, него му он још гледа да науди. А овакве хотимичне потрице у овом крају уватиле су корен прилично дубоко и на њих треба обратити приличну пажњу.

Па онда осецање, или оцењивање потрице! Каква је то ирониja начињеној штети на њивама! Беспристрасан гледалац очима може да види, да је штета често грдно велика, да је потрвено скоро пола њиве, а они осецају потрицу на 100—200 ока зрна! — —

Манастирско имање није бог зна како велико, али је добро уређено благодарећи труду и неуморној вредноћи старешине манастира г. архимандрита Кирила, који је ово имање, од пре запуштено и крајње занемарено, довео у леп ред. Нарочито са похвалом ваља споменути рад његов у воћњаку, који је испуњен лепим воћем из топчидерског воћњака и који је попуњаван разним облагороћеним воћем. Најобичнији начин облагороћења, који се тамо практикује, јесте каламљење под кору, ређе у расцеп, а најређе на лист.

Стоке има доста и различите. Сој оваца је наш обичан са простом вуном, а и свиње су обичне, но добре за гојење. Прошле јесени било је понестало кукуруза, тако да је опасност претила, да се свиње неће моћи изранити те би се морале буд за што продавати. Али — „у несрећи и срећа је близу.“ Са једног комада земље нашли су готово 4000 ока морске репе (Helianthus tuberosus,) те су свиње преко целе зиме њоме храњене, и тако се избегла велика незгода. Морска репа је, као што је познато, прилично слатка и свиње је радо једу, а што је још важно, то је, што је она сочна те свиње једући је, не жедне онолико, колико жедне, кад једу кукуруз.

Ето у кратко опис мојега пута. Као што и напред рекох, читалац се није имао надати никаквом сјајном и потпуном путопису и сликању појавâ. Намера моја беше да просто и у неколико речи опишем овогодишњу летину у томе крају. Желио бих само, да паше друштво за пољску привреду добија са свију страна наше домовине боље и подробније описе стања наше пољопривреде, јер само на тај начин може одпочети озбиљан рад око њеног унапређења.

Гаја Матић.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Чачак, 25. Маја 1878.

У моравској — чачанској околини, летина је врло добро понела и бујно се развија и напредује; с тога, што је пролетно време веома угодно настало, без пролетних мразева, плаховитих киша и поплава као и без других елементарних случајева. За то су и виногради окићени богатим родом, а такође и шљиваци и други воћњаци.

Земљорадници су приопули за пољске послове и у своје време поље засејали, само са том разликом: у овој се околини више сеје кукуруз но стрмно жито, али због овог стања у коме се један део радне снаге налази на војсци, то је засејано већином стрмно жито које не тражи толико труда и раденика.

Салашеви сеоски са кукурузом скоро су исцрпљени, за то је кукуруз у овој околини поскупио; напротив, пшенице се находи у већој количини у народу која је заостала и од других година, па да би је овом приликом истурили из руку док није још нова приспела, то јој је цена почела опадати, и за десет до дванајст дана, биће пшеници нижа цена но кукурузу.

Говеда су на приличној цени, јер су млого умањена, нешто у рату а нешто због владајуће заразе, које је било у печетку овог пролећа.

Свиње су такође на доброј цени, с тога што их трговци у већим чопорима одгоне на веће тргове.

Ракији је у неколико пала цена, због богатог рода шљивиног, и биће је још ниже.

У почетку пролећа беше се појавила говођа куга у овој околини, али обраћањем особите пажње, иста је болест уништена, која се више није ни појављивала. А чујем да је још има у пределу ариљском и ивањичком, но и тамо је слабија.

Цена је сада на пијаци чачанској ова;

Кукуруз	60—63	паре ока
Брашно кукурузно	62—65	„ „
Пшеница	68—78	„ „
Брашно пшенично	70—80	„ „
Јечам	40—45	„ „
Овас	35—	„ „
Ракија	2¼—2½	гр. „
Кајмак	5½—6	„ „
Сир	2 —2¼	„ „
Маст	9 —	„ „
Јаја	5 —6	пара комад
Месо говеђе	3 —	гроша ока
„ јагњеће	3 —	„ „
Пасуља	72 —80	пара „
Грашка зелена	2 —	гроша „
Кокош	3 —	„ комад
Пиле	2 —	„ „
Ћурка	7 —16	„ „
Кола дрва	9 —18	„ ц—

Мајдево, 27. Маја 1878.

Летина хвала Богу може се рећи да је досада добра. Воћа има свакојаког а нарочито шљива; грожђе је понело тако добро а нарочито у „Жупи“ да се непамти да је од скора овако било. — Жира има довољно свуда, а нарочито је буква од више родила да ће се гране поломити. — У почетку је било великих киша око Ђурђева-дана, те изливом река, а нарочито „Расине“ нису могли људи поорати, али ипак овамо је свет орао и сејао до „Костантина и Јелене,“ али до сада доста је кукуруз и окопат. — Стрмна жита и она су добра како се само може помислити. — До сада није било таквих елементарних појава, који би што год нашкодили, те је изглед да и неће бити, и година ће са берићетом бити врло добра. — Храна је до сада била доста на цени, али почиње падати, тако цена је храни ова:

Кукуруз	100 ока	100—112 гр.
Брашно кукурузно	„ „	112—120 „
„ пшенично	„ „	125—140 „
Јечам	„ „	70— 75 „
Овас	„ „	70— 75 „
Ракија ока	2—3	гр.
Вино	„ 2½—3	„

Стока је врло јевтина, па је нико и не тражи. Месо пресно ока 2—2½ гр., а печено 4 гр. ока.

Куге говеђе у почетку априла месеца било је у селима неким која су близу старе границе, али се сада не чује да је има. **П. Ивезић,** учитељ.

Шабац, 3. Јуна 1878.

Ово дана прошао сам неколико села у ср. поцерском и мачванском на овом крају проматрајући овогодишњи берићет.

У опште узевши ова је година потпуно задовољила наше пољопривреднике. Јесењи усеви стоје врло добро а тако и пролетњи изузевши јарик, јечам, што је у класу па и у влату нешто мањи него других година.

Имућнији и задружни сељаци већ су орање и свршили; а по неки одпочели су још сада и ливаде косити. Но инокосни и сиромашни земљеделци сад ору, јер пре нису могли; једно што се је по неколико њих спрегло те нужну запрегу волова саставило па се није могло за све раније да пооре. А друго што су они сиромашни сељаци који немају теглеће марве, морали чекати док имућнији поору те да од њих узму на позајмицу стоку под условом да им они после урађивању хране помогну.

Воће и жир добро су понели. Но гусенице које су се у великом броју појавиле у понеким селима мачванским јако су воће осакатиле. **Стојан Обрадовић.**

ОГЛАСИ.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 6 п. д.

2., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

4., Справа Пернолетова за чишћење хране од кукоља и сортирање стаје ... 165 „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, ручних крунача, маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, на справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

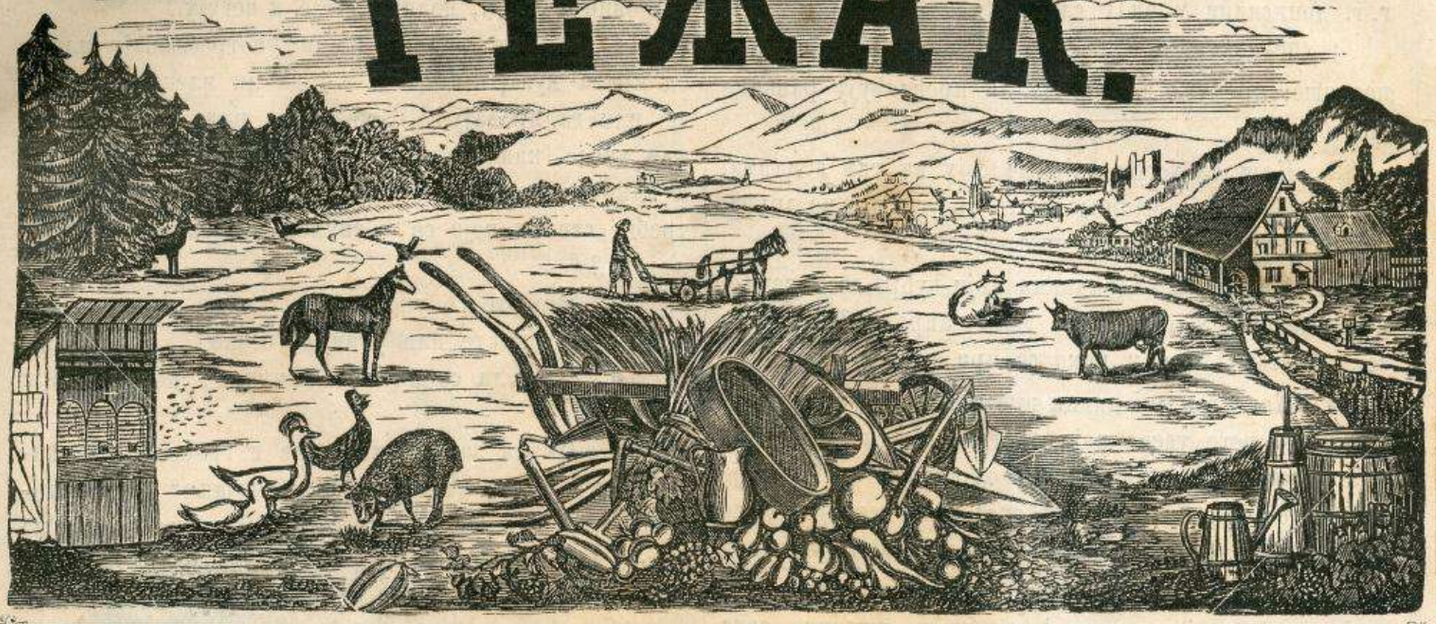
Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вшетечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито општине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ

Општини Грочанској ср. грочански окр. Београдски.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX	ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“	У БЕОГРАДУ.
Број 4.	Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. — УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. — Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње.	30. Јуна 1878.

Пријатељима српске пољске привреде.

Друштво за пољску привреду има тешку али племениту задаћу, да ради на унапређењу целокупне пољске привреде наше, која је основа благостању народа и претеча народне индустрије.

Да би ову циљ постигло, друштво за пољску привреду служи се по могућству оним срествима научним и практичним која су за овај посао нужна.

Но да би мере које друштво за пољску привреду предузимље биле што сигурније и потпуније нужно је свестрано и озбиљно испитивање стања у коме се налази наше земљеделство, сточарство и шумарство. Нужно је дакле да се сазна и опише стање наше пољске привреде онако како је сад, како би се према томе и мере за поправку појединих грана пољске привреде удешавати и поступно у дело приводити могле.

Но како је испитивање и описивање стања у коме се наша целокупна пољска привреда находи ствар не само важна већ и сувише голема и тешка то је за тај посао потребно много времена и труда много умних раденика, и озбиљне воље.

Па зато се друштво овим путем обраћа свима школованим и практичним економима свој г. г. чиновницима а нарочито г. г. свештеницима и наставницима свију просветних завода и у опште свима пријатељима наше пољске привреде, — и моли их, да својски приону око испитивања и описивања пољске привреде у својој околини и да те описе у облику дописа шаљу Друштву поради штампања у „Тежаку.“

Да би г. г. дописници знали на шта треба обраћати поглавиту пажњу при писању ових дописа за „Тежака“ ми ће мо мало ниже да наведемо неколико тачака важнијих, које могу као основица при састављању дописа да послуже.

По себи се разуме да ће г. г. дописници пре свега у своје време јављати како је стање летине или пољске привреде у опште тада у то време кад се допис пише; а поред тога јавља ће каковим се пословима народ тада бави, какова је цена стоци и производима у опште — и ако је каквих елементарних случајева или каквих болести код стоке и биља било јавиће и то.

Овакове извештаје о стању летине, шиља ће г. г. дописници друштву засебно — а засебно опет описе о стању пољске привреде у опште за које ће важити ово што иде:

Описујући стање појединих грана пољске привреде и радова земљеделских у опште, г. г. дописници наводиће и узроке са којих је то тако уколико су им ови познати, и казиваће средства која су по њиховом мишљењу нужна да се поједине мане земљеделских радова поправе.

При опису појединих грана пољопривредних имање г. г. дописници у виду следеће:

1., Какве су у тој околини земље да ли глине, пескуше, кречуље и т. д. да ли превлађују равнице или брда?

2., Који се усеви највише сеју на тим земљама, и кад и на који начин; зашто ти усеви а не други, и нашто их земљеделци употребљавају?

3., Има ли земљерадника који ђубре своје земље, и опажали се у томе какав знак напретка? Каковим се ђубретом ђубри и како се при томе поступа?

4., Како земљерадници приуготовљавају земљу за поједине врсте усева који се тамо сеју и како раде у појединим одсецима времена од како се усев посеје па док се непожње или необере; напослетку како се поступа при берби — жетви — појединих усева.

5. На који начин у опште обрађују земљеделци своје земље т. ј. да ли трећаче (угар, пшеница, овас и т. д.) или друкчије како?

6. Има ли ливада и пашњака и какви су т. ј. да ли су ливаџке траве питоме или киселе и према томе какво је сено од њих? (ако би било могуће назначити и поглавитије траве, које на ливадама расту, то ће добро доћи); сеје ли народ зелену пиљу за стоку и коју врсту. Напослетку да ли се што чини за поправку ливада и пашњака?

7., Колики простор земаља има највећи број земљередника и јесули оне у већим комадима или су јако распарчетане.

8. Каковим се справама служе земљеделци у томе крају у свима радовима земљеделским и шумарским и одакле их набављају; при томе ваља означити како народ поименце коју справу зове, и како зове поједине делове на свакој справи или алату којим се служи.

9., Има ли довољно радне снаге и како се народ у оскудици исте помаже?

10. Сеју ли се трговачке или индустријске биљке т. ј. такове од којих се плод не употребљава за храну већ служе за разне прерађевине или уживање као што су: броћ, дуван, лан, кудеља, сач, зеленика, сунцокрет, мак и т. п.; Кад и како се која врста сеје; како се гаји и на шта се употребљава?

11., Која се врста стоке понајвише гаји у томе крају и зашто? Колико има у томе крају од прилике стоке и да ли се иста знатно уиножава?

12., Какви су коњи? Да ли су говеда крупна или ситна? Какве су краве музаре? Какве су овце и какова им је вуна? Да ли се пасмина ових врста стоке разликује од пасмина у другим познатим местима нашим и у чему? Ако је могуће сазнати порекло које пасмине то ваља неизоставно јавити.

13., Како се поједине врсте стоке као коњи, говеда, овце и т. д., подижу, гаје и негују?

14., На што земљерадници употребљавају млеко од крава музара и оваца т. ј. да ли млеко сами троше или га продају? Правели од њега сир, кајмак или масло, како се сир сири, кајмак скида и чува, и како се масло мути? И како се зову све оне потребне ствари које се у таквим пословима употребљавају?

15., На што се употребљава кожа лој и остали остаци од заклате или угинуле стоке?

16., Гаји ли се перната живина, која врста и како?

17., Имали за чување стоке и грађење сира каковић удружења (као што је „бачијање“ у окр. књажевачком) и ако има како се то удружење зове и по каковим се правилама или обичајима влада?

18. Бави ли се народ у томе крају пчеларством или свиларством (гајењем свилобуба) ако се не бави зашто? А ако се бави онда како поступа у свима одсецима развитка ових корисних инсеката? Како се добија мед а како свила?

19., Има ли у тој околини винограда, и ако има јесу ли давнашњи? Какав им је положај? А какво земљиште? А ако нема онда зашто их нема?

20., Како се виногради подижу и гаје? т. ј. како се лоза сади, подиже, орезује залама, праши окопава и т. п.; при том именовати (и ако је могуће описати) све справе којима се народ у виноградарским пословима служи.

21., Какове се поименце сорте у тамошњим виноградима негују и зашто те а не друге. Како се свака врста посебице орезује и гаји, и какове су особине ових врста лозе?

22., Како се грожђе бере, муља, и шира цеди, шта се даље шњоме ради, и како се поступа са вином у подруму (пивници) при томе именовати (и описати) сво посуђе и справе које се употребљавају око производње и даљег неговања вина у подруму.

23., Како је стање воћарства у томе крају. Које воћке превлађују и како се зову поименце. Облагороћавали се (калеми ли се) воће и на који начин? Какова се употреба чини од зрелог воћа.

24., Како стоји баштованство (градинарство). Производили се доста зелени и која поименце? Како се те врсте зелени сеју и гаје? Производили се зелен за домаћу потрошњу или за продају.

*

Наравна ствар да у ових неколико тачака није исцрпљено све оно што г. г. дописници ваља да јављају; али друштво оставља њиховој увиђавности да поред наведеног друштву јављају ове оно што стоји у тесној свези са пољопривредним радовима.

Износећи овај нови *програм* за дописе „Тежакове“ друштво јавља да ће се оваки дописи награђивати са 4—5 дуката цес. од штампана табака; А према послу може се ова награда и до 8 дук. цес. повисити. Поред тога друштво ће оним г. г. дописницима који се са дописима буду чешће јављали давати свој лист *бесилатно*.

Из одбора друштва за пољску привреду. Бр. 240 7. Јуна 1878 год. у Београду.

Наша варива.

Пасуљ.

(свршетак.)

Болести. Пасуљ болује од двије болести, и то од *медљике* (Erysiphe) и *пикца* (Aecidium).

Медљика се указује по лишћу у виду пепељаве и лепкасте превлаке. Та превлака смета биљци да се развија, јер јој шупљике запуши, те ушљед тога не може биљка правилно да се испарава, нит' из ваздуха рâну да исисава, па у шљед тога болује. Указује се највише у мјесецу Јуну.

Медљика је бîће једне гљивице, која се у шљед нагле промјене вријемена, на пасуљу и другом меунастом површу указује. Онђе је највише има, ђе је земља влажна, подводна, и ђе је положај затворен и задушљив. С тога ваља пасуљ вазда доста сунца и промаје да има, па га ни медљика неће тако лако напасти.

Више од двије врсте (реда) пасуља не треба никад на једну леју сејати; исто тако не треба ни више од двије леје тачкаша једну до друге посејати, да само довољно промаје и сунца добије пасуљ и тиме ће се овој болести најбоље на пут стати моћи.

Пикац (Aecidium Phaseolorum) указује се на лишћу, розгови и меунама, у виду хрђастих, округластих пјегицах. Од пикца оболео пасуљ не може добро да се развија. Пикац се састоји из ситних гљивицâ и постаје као и медљика од нагле промјене вријемена, кад послије студене кише жестоко сунце сијне. с тога и не можемо против ове болести лијека имати.

Непријатељи. Непријатеља има пасуљ много, од којих ћемо слиједеће, као најглавније да споменемо:

Пегичава стонога (Julus guttulatus). Ово је једна као кончић танка, блиједа, с обе стране ребарах ситнијем, крвавијем пјегицама снабдјевена и врло хитра стонога, која се у влажној и лакој земљи, највише у влажним годинама, указује. Она квари пасуљу *клицу*. Кад пасуљ поче најбоље да клија, онда му стонога ова клицу одгризе и прекине тиме даље растење. Средства против ње немамо.

Црв од *клишњака* (Agriotes segetis) нагриза пасуљу *жиле*. Средства другога немамо, до једно је само то, да се земља дубоко копа да се ти црви на површину изнесу, те да их птице виде и поједу.

Гола гусјеница грашкара, о којој сам, говорећи о грашку, напоменуо. Ова гусјеница *брсти лист*, и то *ивицом*, а по средини га буше *Пољски сиви пужеви* (Limax agrestis). ђе се виде ти пужеви, онђе их треба пепелом, сољу, кречом, гипсом, чађом или поздером посути, па ће поцркати. то треба чинити из јутра, док је на пасуљу роса.

Употреба. И пасуљ троши се као и грашак: или у зеленој меуни, или сувом зрну. Исто као грашак, можемо и пасуљ на разне начине за зиму очувати.

Тако се на примјер остављају *зелене меуне* у оцту (сирћету) на шљедећи начин: Треба узети младе меуне, очйстити их од кончића, исјећи на мале комадиће и бацити у врелу слану воду. У тој води нека дотле престоји, док вода неколико кључева избаци, па се онда изручи на сито да се вода оциједи. Кад се вода оциједи, онда се исто тако у оцат ставља, као што сам о зеленом грашковом зрну рекао.

У *соли* се остављају зелене меунке исто тако као и од грашка.

Осим тога могу се зелене меунке и сушити, и то на ови начин: Треба узети *танке*, широке и младе меуне и исјећи их на мале комадиће. На једну оку меуна треба узети једну повећу ожицу (кашичицу) у води окуваног шећера, па са исјеченим меунама ставити у једну шерпењу к огњу (ватри), и ту нека се прига (тенфа dünsten) дотле, док се сав онај шећер утенфа. За вријеме тенфања треба пасуљ непрестано мјешати да не загоре, па пошто нестане сока, онда оставити да се пасуљ олади. Сад се те олађене меунке изруче у једну тепсију и у пећ (или шпархерд) ставе да се осуше. И за то их вријеме мијешати треба. Кад хоћемо да их варимо (кувамо), онда их ваља једно вече прије у води натопити, сјутра дан оциједити и у другој ладној или млакој води к отњу преставити да се кувају. **Радић.**

Бургови плугови

1. плугови за орање

Плуг је најстарије најважније и најраширеније оруђе. *

Но ма колико да је плуг ствар *обична* опет зато је добар плуг ствар *ретка*.

Својине доброга плуга састоје се у овоме:

1., Добар плуг треба земљу добро да измрви и са сваке стране добро да је измеша.

2., Плуг треба лако да се удешава за дубље и плиће орање за ширу и ужу бразду.

3., Са плугом треба лако да се рукује и да незахтева велику теглећу снагу.

4., Орањем треба коров што боље да се тамани а ђубре и семење равномерно да се заорава.

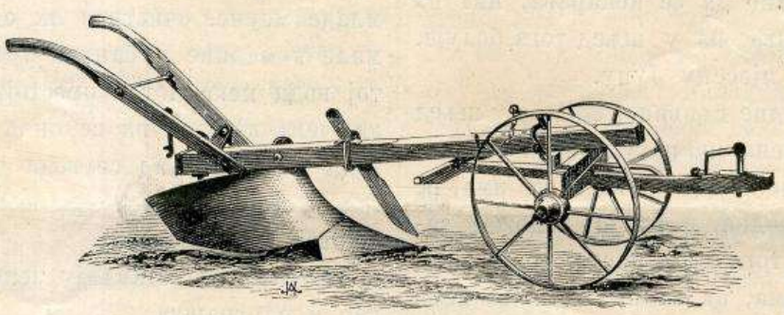
5., Склоп плугов треба да је такав, да плуг дуго траје и да се лако неквари, но и ако се који део поквари, да се лако у селу оправити.

6., Плуг треба земљу са стране одвјесно а оздо водоравно да одсеца и да је преваљује тако да горњи део дође доле а доњи озго; за собом пак треба плуг да оставља чисту бразду.

7., Руковање са плугом треба да је лако, ход да му је сигуран, а тежина да му је сразмерно мала.

У колико плугови боље овим захтевима одговарају, у толико се они више препоручити могу.

Међу плугове који овим захтевима понајбоље одговарају спадају *Бургови плугови*. (Слика 1).



Слика 1.

Подплата, Козлац, цртало и дашчице направљени су од врло доброг кованог гвожђа а раоник цртало и плаз могу се и од челика направити кад се тако поручи.

На стражњем делу гредеља има један завртањ којим се плуг за дубље и плиће орање удешава.

Ако се хоће дубље да се оре онда се горњи завртањ (шраф) на цимеру заврће, а доњи испод гредеља попушта, те да се стражњи део плуга подигне и усљед тога да раоник у дубљину иде.

Хоће ли се пак плиће да се оре, онда се горњи завртањ попушта, а доњи заврће усљед чега се раоник диже и плуг плиће оре.

Шира и ужа бразда удешава се помицањем регулача на колечкама.

Колечке су направљене од дрвета са два гвоздена точка (од кована гвожђа) од којих је онај точак што иде браздом већи а онај што иде њивом мањи. А и иначе тако су точкови удешени да се могу подизати и спуштати и на више и на ниже како је кад потреба.

Бургови плугови ору бразде обично по 6″ у дубљину, а по 9″ у ширину; но по потреби може се плуг тако удесити, да оре и до 10″ у дубљину а по 11″ у ширину.

Бургова творница (фабрика) израђивала је одпре од 3 врсте плугова но сада израђује само две, и то № 2 за обичне (средње) земље и № 3 за тешке земље.

Плугови № 2 коштају по 32 фор. а № 3 по 37 фор. комад, у фабрици.

Узимајући у обзир то: да су Бургови плугови јаки, постојани, лакога хода, сразмерно лаки, даље, да су сви делови који су кварју взложени начињени од кована гвожђа или челика, и да су ти делови тако намештени да се лако скидати могу и у случају квара оправити или другим новим комадима заменути могу, једном речи да су такови да их сваки сеоски ковач оправити може. Напослетку да се исти плугови по вољи могу удешавати за ширу и ужу бразду, за дубље и плиће орање, а код свију тих особина нису тако скупи, — ми их најтоплије препоручујемо нашим земљеделцима.

2. БУРГОВ ПЛУГ ПОДРИВАЧ.

Плуг подривач има ту задаћу да здравицу (земљу испод орнице) подоре издроби и измрви, но тако да се она доња „мртва земља“ немеша са плодном орницом.

Користи које од оваког начина орања проистичу поглавито се састоје у томе: што се земљиште дубоко подорано, незасићава сувишном влагом, што биљке могу већу жегу да издрже, и што им се жиле боље развијају и шире кад је земља дубље измрвљена и мекша.

Овај плуг подривач неопходно је нуждан за гајење оних биљака које изискују дубоко урађену земљу, као што су: окопавине (кромпир, кукуруз репа) детелине, репица и т. д.

Како је крајње време да се поред кукуруза код нас и остале окопавине у већем размеру гајити почну — тако је и познавање плугова подривача од велике важности.

Бургова творница (фабрика) израђује две врсте плугова подривача, и то по сопственом уреду (систему) и по уреду (систему) Клејловом.

Прост подривач, по уреду Боргова, изгледа као што нам слика 2. (на стр. 29) показује.

Јако цртало, које као што слика показује иде пред раоником, чини особиту услугу у тврдом

земљишту секући исто, и олакшавајући тиме раонику да се дубље у земљу зарије.

Дубљина орање умерава се подизањем и спуштањем онога точка што је на стопалици једној углављен за предњи део гредеља.

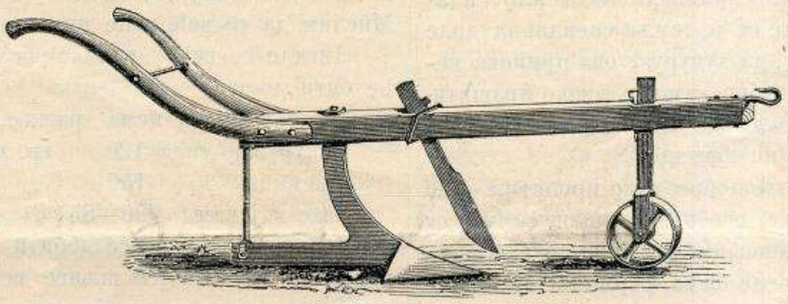
Плугови подривачи по уреду Клејловом јачи су и дубље ору.

Као што се из слике 3. види код њих је цртало до самог раоника, а иза раоника намештене су две гвоздене полуге које земљу дробе и мрве, а не износе је на површину.

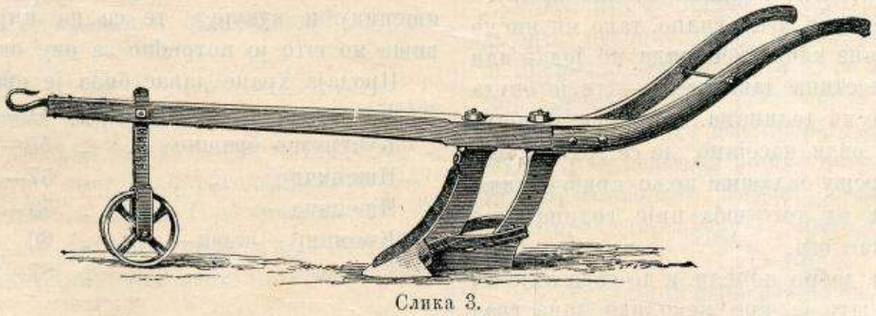
Прост подривачи коштају 32, а по уреду Клејловом 45 форината у фабрици. (свршиће се)

О требљењу корова.

Како усев расте и напредује, кад њиву непрестано од корова чистимо, а како је напротив кржав и јадан на њиви, која је обрасла коровом, то је сваком тежаку и сувише познато. Усев који се густо сеје, као лан, пшеница, и т. д. коров често тако надвиси и угуши, да од њега скоро никаке хасне немамо.[1] На оном месту, где један једини струк слачице или каког другог крупног корова расте, могли би десет зрна пшеничних наћи за свој развитак довољно хране и добро напредовати. Други корови или се обавијају својим стаблом око гајеног биља и тим га обарају на земљу, или пуштају своје паразитне жиличе у стабла и корење усева, чим га сишу и слабе, као год оно кад паук ухвати муву у своју мрежу (паучину). Коров не само да одузима усеву ваздух и светлост, него му и у земљи потребну храну отима. Између усева и корова појављује се борба за опстанак, ако коров пре изникне и већи простор жилама ухвати, онда је извесно, да у његовој најближој околини биљка, коју гајимо, мора закржљати и слабо напредовати.



Слика 2.



Слика 3.

Сад је питање, како и на који начин можемо држати земљу чисту од корова. Одговор: 1. *спречавањем да коров не изникне,* и 2. *требљењем корова кад је већ поникао.*

По најпре можемо спречити коров да нениче тиме, *ако гледамо и пазимо да га сами својом руком неносејемо.* Млоги ће на ово приметити и рећи, да нико није луд, те да сам коров по њиви сеје, али при свем том, има их хиљадама тежака који сами незнајући сеју коров. Ако н. пр. оне очинке и плеву, што их добијемо при вејању и чишћењу пшенице, употребимо као простирач стоци, па то после у виду ђубрета на њиву изнесемо, онда смо заиста сами својом руком коров посејали, јер у оним очинцима има млого коровог семена, које је ветар из пшенице, због његове лакоће, издвојио тако исто сами сејемо коров, ако заоремо сво оно ђубре које добијамо при чишћењу куће, амбара, авлије и т. д. или ако оне огризине, које стоци у јаслама претичу, под стоку простиремо, и после као ђубре на њиву изнесемо. Сво ђубре, које на овај начин добијамо, ваља обашка на особиту гомилу трпати, па после га употребити за ђубрење ливада, јер ливадама неможе шкодити. Млого коровог семена сами посејемо заједно са правим семеном, зато или треба семе одређено за сејање, добро очистити на ветрењачи и решету или ако се ни тако неможе добро од корова очистити, онда треба гледати те са стране чистог семена набавити.

Даље треба да пазимо, *да на њиви семе од корова, никад недође до свог потпуног развића и зрелости.* Преко целог лета треба непрестано њиву од корова прашити, било то мотиком, било плугом за прашење. Ма како често њиву прашили, опет ће се често на измаку лета наћи, да је по неки струк корова заостао на њиви, зато нетреба жалити труда око чупања оваког заоставшег корова, јер ако оставимо да само неколико струкова слачице узру и своје семе посеју по њиви, онда ће друге године понићи толико млого, да ће нам за требљење требати по дана и више а међутим оно неколико

[1] Код наших тежака постоји тврдо уверење, да је прашење важнији посао но и само окопавање тако н. пр. кукуруз и кромпир далеко боље напредује ако га чешће прашимо, него кад га само огрнемо па оставимо да коров и даље на њиви расте.

струкова могли смо за часак почупати и тим себи више посла и муке заштедити.[1]

Требили и чистили ми коров са њиве незнам како често, то се ипак од њега неможемо савршено опростити, јер ветар и птице преносе семе од корова с једне њиве на другу, и зато нам ништа друго неостаје, него да тражимо начина како ћемо га најлакше моћи да требимо и таманимо.

(свршиће се).

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Сопот 4. Јуна 1878 год.

„Дан се изјутра познаје“ вели једна народна пословица.

Стање летиње у овом срезу до сада је овако:

Кукурузи су добри, и расту врло добро јер, и ако је од Спасов-дана једнако сушно време опет имају влаге; премда је горњи слој доста отврднуо, и тешко се копа; ово је зато, што је пре овог времена пала једна бујна киша па је што овди веле припљескала земљу, а за тим настала одма суша, те се је земља спекла, ал доле задржала влагу, тако јаку, да кукурузу ова припека нешкоди, и он расте врло добро, само је тешко прашити.

Овде се за кукуруз орало до Спасова-дне и би се још орало, да суша сада не настаде.

Стрмнине су, све у опште добре, како пролетње тако и јесење, но ове последње, особито јечмови за чудо су добри, тако да ми већ данас имамо јечма зрела, и да ни су данас св. Тројице жњели би га. Стрмнине су лошије у оним местима, која су поравнија па им је влага прилично шкодила — ал само у томе, што су закржавиле, но од како су настали ови топли дани, а при том без кише за чудо су са поправиле.

Благодарећи, космају (овди ја разумем шуму) и његовој околини ми смо овди имали до сада приличан број кишни дана. Ја их нисам тачно бележио, но да се не преварим било је сваког 8 дана, сједно на друго кише, а готово ово је било и правилно, тако ми нисмо имали по неколико дана кише, већ пада по један или два дана, па је по десетина дана нема — те је отуда и било прилично влаге по долинама. Стрмнине, особито јесење, тако је млого овди насејано, да се толико није од 15 година, по уверењу овдашњи поље-привредника, посејало, и да никад од тог доба није година била овако добра за њих као ова.

Виногради су врло добро понели, и до сада није им ништа шкодило, Сем што је пре неколико дана град један крај Кораћички и Иванаћки винограда проредио, ал опет није млого, нити је се далеко распростро, јер га космај „привуче“.

Шљива мацаруша има, доста, рани пак и има на „воће по воће.“ Они воћњаци који су били склони од оних јаких и ладних ветрова, који су дували читаве велике недеље имају понешто, ал они који су били изложени ветру немају готово ништа. У свима воћњацима, на шљивама беле се оне шљиве, (род) што их зову на млогим местима, особито у Ужичкој наији „папуче“ овди „искривиле се“ негди „пасуљаре“ и т. д.

Овди поље-привредници мисле да то долази од воде, јер ја реко да смо овди имали доста кише. —

Крушке, јабуке, трешње, и у опште сво воће добро је родило.

Жир је особито добро родио, нарочито буква. Буква у овом срезу није родила за читави 15 година, сваке четврте године понесе, но у половини лета опадне

Људи практични, причају да буква само онда роди и одржи род, кад рано лист опадне, као што је то случај био ове године, које је буква и родила. У колико ово има физиолошког оправдања, нека за испитивање остане професору физиологије, ал овди само зато напомињем ово, што знам, да млогима, као што ии мени, док нисам овди дошао, није било познато.

Говеђа куга, која се била у многим крајевима Србије појавила, појавила се и у овом срезу, ал она овди није учинила, тако рећи, никакве несреће, јер од ње овди је угинуло 8—10 комада говеда, јер власти Среска и општинске стале су томе на пут, врло брзо. Од нехолико недеља није се нигди у овом срезу појавила. — Мислим да се већ неће ни појавити.

Ливаде се већ у велико косе, и врло су добре, сена ће бити доста.

Рогатој марви, нема тражње, но свињама никакве.

Кукуруз је сада	120	гр. од стотине
Пшеница	150	„ „ „
Овас и јечам	80—85	„ „ „

Добро вино може се добити по сто пара на оку, но ракија је скупља, јер шљиве већ од 4 године нису у овом срезу родиле, те је она због тога и скупља, и добра ракија плаћа се од 3—4 гроша. **Пешић.**

Чачак 10 Јуна 1878 год.

На данашњој чачанској пијаци, цена храни млого је спала, узрок је томе, што је ових 2—3 дана падала тија киша, те усеви још бујније напредовати почеше; као и са стране окр. Крушевачког и др. — довукоше пшеницу и кукуруз, те се на пијаци навукло млого више но што је потребно за ову околину.

Продаја хране данас била је овака:

Кукуруз	на оку	44—45	пара
Кукурузно брашно	„ „	55—56	„
Пшенично „	„ „	57—58	„
Пшеница	„ „	53—55	„
Кромпир — нови —	„ „	60	„
Ракија	„ „	87—100	„ ц.—

Шабац 13 Јуна 1878 год.

Нико неможе одрећи природне врлине, способност, дар и наклоност к науци свакога рада, нашем сеоском сталежу.

Наш је тежак у струци свога рада ревностан и врло приљежан. Он нежалн свој знојни труд уложити, да у пољоделству себи и својој породици привреди рану и издржавање.

Измета истина има као и код сваког другог народа, али такових је врло мали и незнатан број.

Но нашег радног тежака највише оназађава па и у сиромаштву оставља, с једне стране јединсто — ино-

[1] У Италији, кажу, тежаци су тако кивни непријатељи корову, да га нигде немогу очима гледати, зато чим га гди угледају да расте, ма и у туђој њиви, они одма свраћају с пута и чупају га.

косност — а с друге стране незнање и невјештина у обрађивању своих земаља и сабирању плодова.

До скоро је цела маса народа нашег са свим назадно своја поља обрађивала, и то тако, да од трудног рада свог ни пола плода недобије а што и добије од класне ране, пуно је кртога т. ј. травних сјемена, јер ко што сеје, оно му и ниче.

Кукурузи опет већом страном кваре се због што их доцне сеју а у јесење и мочарно време беру. Но од неко доба, може се рећи једна петина или шестина, на овом крају, окренула је се на боље у обделавању своих поља; ово поуком практичних људи ово пак читањем економских књига, највише друштвеног листа „Тежака.“ Али већа маса народа у старом назадку и данас стоји; јер неће да се добровољно приволе примјером и поукама, ваљда зато, што мисли, да ће по начину кои јој се предлаже, још горе у привреди својој проћи. Неких опет има, кои упорни свакој поуци остају, говорећи: Овако су и мој ђед и отац земљу зиратили пак су се лебом ранили, зар и ја неумрем од глади радећи као и опи. Но ово се обично код ниже и сиромашније класе појављује. Одовуда се рађају узроци штетоносне мане у начину њина рада причињавају, а те су ове:

а, Што доцне орбу одпочињу за пролетње усјеве као: овас, јарицу и јарик јечам, кукурузе и т. д. а што се доцкан посеје, доцкан и сазрева.

б, Што коситбу предузимају, пошто класну рану среде до које доба трава већ остари и питателни сок изгуби.

в, Што класну рану, особито јесењу пшеницу и јечам, онда косе или жању, кад: презре, влатом клоне, полегне, у младој трави прорасте и зрно из класа испуштати почне.

(свршиће се).

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник I. седнице одбора друштва за пољску привреду, која је држана 28. Марта 1878 год. под председништвом друштвеног председника г. М. Спасића.

Присутни чланови одбора г. г. Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Арса Ристић, Сергије Станковић, Гаја Матић, ред. чл. Др. Шамс, Благајник М. Миловановић и секретар Ж. Шокорац.

Бр. 1.

Прочита се акт г. министра финансије од 28. Нов. пр. год. Е№ 2266, са којим саопштава друштву да је за председника друштвеног за ову годину превисоким указом Његове Светлости од 26. Новембра пр. год. постављен редовни члан друштва за пољску привреду г. Др. Милован Спасић Државни Саветник — и ово саопштење прима се на знање.

Бр. 2.

Изнесе се на дневни ред питање о издавању „Тежака“ у след чега

Решено је, Да се издавање Тежака покрене опет од 15. Маја т. год; о чему да се г. г. претплатници на 15 дана раније известе преко „Српских Новина.“

Бр. 3.

Изнесе се на дневни ред питање о подизању пољопривредних зграда за које има одобрених сума у Буџету за тек. рач. годину, на које

Решено је да се начелство Шабачко умоли да одреди г. Инжењера окружног те да он учини од двоје:

1., Да обележи место на земљи друштвеној код Шапца, гди ће се подићи једна штала за четири коња и две краве, и да за исту изради према онамошњим приликама план и предрачун, и друштву пошље на увиђај.

2., Да прегледа магацин друштвени и да изради скицу за преправку истог, но тако да економ добије собу којој ће бити ширина $2\frac{1}{2}^0$ а дужина ће јој бити онолика је ширина зграде; а оно одељење што је прегрђено за свилобубе да остане за смештај земљоделски справа; па кад г. Инжињер ову скицу изради Начелство се умољава да позове тројицу најбољих там. предузимача и да их саслуша о томе: пошто ће они ову оправку да изврше па тај њихов исказ о цени и речену скицу да изволи Начелство друштву што скорије послати.

Бр. 4.

Прочита се извештај баштована Друштвеног из Шапца, у коме јавља да је на месту што је по новом распореду одређено за воћњак, пресадио следећих воћака, и то:

1., Крушака — 103 ком.
2., Јабука — 54 „
3., Дуња — 108 „
4., Шљива — 50 „

Јављајући ово Баштован тражи новчану помоћ за извршење овога посла.

Решено да ће му се дати нека новчана помоћ али колика ће та помоћ бити, то ће одбор решити, када стручно лице које ће одбор изаслати поради прегледа радње на земљи друштвеној, прегледа и оцени овај нови воћњак као и баштованову привреду у опште.

Бр. 5.

Секретар предлаже да се оно парче земље што је по новом распореду одређено за допуну детелишта, засеје сада кромпиром те да се земља чешћим обрађивањем добро приправи за детелину.

Прима се овај предлог и одобрава се да се добар кромпир за семе набави и пошље Економу друштвеном.

Бр. 6.

Прочита се писмо Г. Љуб. Ђелмаша са којим шаље друштву рукопис дела „Наука о сточарству“ с тим да га је прерадио, допунио и за 2-го издање приредио на позив Друштва овога.

Решено да се ово прерађено дело заједно са првим штампаним издањем пошље на упоредну оцену г. Јовану Пецићу секретару Министарства просвете, и г. Кости Црногорцу директору II. ниже гимназије београдске.

Бр. 7.

Г. благајник износи акт на коме је већина г. г. одборника решила да се за чланак г. Дра Ђ. Радића под именом „грашак“ који се као први део његовог чланка „Наша варива“ сматра, и који је штампан у 10. и 11. броју „Тежака од 1876 год. плати по 7 дук. цес. (седам дуката цес.) од штампана табака; ово је учињено зато што је г. Радић тражио да му се плати за оно што је већ штампано од његова чланка који носи посебни назив „*Грашак.*“

Усваја се ово решење г. г. одборника по коме се г. Радићу даје по 7 дук. ц. од штампана табака за поменути чланак, и прима се као одборска одлука.

Бр. 8.

Прочита се писмо г. Атанасије Вучковића професора Шабачке ниже гимназије, са којим тражи дозволу од друштва да на земљи друштвеној код Шапца намести своје Дзедзоонове кошнице и да тамо отпочне примера ради рационално гајење пчела.

Решено да се г. Вучковићу одговори: да друштво није у начелу противно његовој намери, но он се умољава да изволи поднети ближе услове под којим смера да одпочне рационално гајење пчала на земљи друштвеној и да јави колико му је простора за ову цељ потребно.

Бр. 9.

Прочита се писмо г. Кирила архимандрита Манастира Манасије, са којим шаље друштву разног баштеног семења за раздавање помажућим члановима.

Прима се овај поклон са захвалом, и наређује се дароваоцу у одговору о пријему овог семења изјави од стране друштва највећа захвалност.

Бр. 10.

Г. Благајник предлаже да се одреди цена за књиге: „Поуке из пчеларства“ и „читанка за пољопривреднике,“ која се сад у штампи довршује.

Решено да се књига, поука из пчеларства, која је о друштвеном трошку лане штампана продаје по један грош чарш. од комада, а књига читанка за пољопривреднике кад изађе из штампе да се продаје по сто пара чарш. или 50 пара динарских, која цена да се стави на корицама, и одсада редовно да се цена ставља на корицама оних књига што их друштво буде о свом трошку издало.

Закључено и потписано.

БЕЛЕШКЕ.

Београд 10 Јунија

Све оне гусенице, које су се из својих јаја — пре ове страшне кише — на јунској топлоти излегле, све те гусенице јесу ларве оних дневних лептирова, који се у науци зову: Vanessa.

Од овог рода Vanessa — пошто сам од чаурака добио лептире — нађох две специје: Vanessa cardui и Vanessa jo.

Ови лептири као обданице лете само дању а ноћу су мирни — одмарају се.

Крила су им (4) крупна ћошкаста, чисто зупчаста, са обе стране врло лепо шарена, па их држе усправљено кад се одмарају или кад падну и стану на какову биљку.

Сежњаци су им танки (кончасти) и на врху ћуласти или буцасти.

Штипци су им у виду кљуна или њушке састављени.

Предњи пар ногу краћи је и кржљаст, а 4 пара стражњих ногу развијена су.

Гусенице са 16 ногу понајвише су бодљикаве, живе у друштву споро се и лењиво мичући помоћу 6 предњих (на прсима) ногу, које су чланковите и са канџицама као и у савршеног инсекта, а на трбуху имају 8 несавршених ногу и још 2 на крајњем последњем зглавку као потискивачи (Nachschieber) при покретању. Пошто се пети пут из своје кожице извуку, почну се да промењују у чаурке, не упредајући се у предиво или чаурку.

Чаурци су угласти, металско сјајни (златнасти или сребрнасти чаурци), по леђима са 3 реда по 8 квржасих тачкица, па се на крају тела утврђују концима, повише њих у громили, и после кратког времена: од чаурака постају лептири, и то:

1. *Vanessa cardui L.* (чкаљевац) има крила жутоцрвена са црним и белим мрљама, а на доњим крилима са 4 мала ока.

Наличије од крила је мркоцрно или шарено.

Велики је 2·4 с. м. а са раширеним крилима износи 7·4 с. м. лети брзо и шеврдајући, па се неда лако уватити па ни онде кад стоји. —

Гусеница му је сивкасто црна са жућкастим појасићима и двема жућкасто белим танким пругама са стране тела. Обрасла је оштрим чекињама, које су на врху црне, и само је први зглавак без чекиња.

По 6—9 њих њиве у друштву на чкаљевима — боцама и копривама (а често и на споришу, кад немају довољно хране), па све лишће обрсте и поједу, док се не претворе у чаурке висећи по 6—9 доњи крај биљака, где се после кратког времена — ноштo добију све делове савршеног инсекта — промене у лептире.

Овог лептира, па дакле и гусеница и чаурака било је највише на трњаку и копривњаку испод позоришта.

2. *Vanessa jo. L.* (пауновац); има крила угасито црвена кадифаста, а на сваком крилу по једно велико плаветникасто са белим порубом око, а поред тога црне мрље.

Велики је као и онај први, и лакше се уватити може јер не лети тако шеврдајући и није тако плашљив — окретан и живостан.

Гусеница му је као и оног првог, само што је црна са беличастим тачкицама. Живе у друштву по 6—9 на великој коприви и на међу.

Овог лептира било је мање иза позоришта на копривњаку.

Ових обојих лептирова женке: лептирице, још прошле године снеле су јаја своја у пазуху лишћа на доњем крају од чкаља и коприва, па су се у Јуну на топлоти из јаја излегле на један пут силне гусенице, које живе у друштву па у друштву и путују тражећи хране.

Где се множина гусеница покаже, тамо обично нагомилавају се и непријатељи гусенични, као: разни бауљари (Carabus), гусеничар (Calosoma sycophanta), кратко крилне бубе (Brachelytra), осице, мрави, вилин коњиц, па онда: ихневмони, гусеничије мушице (Tachina) и т. д.

К. Ц.

ОГЛАСИ.

Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вшетечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито општине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 5.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Јула 1878.

Бургови плугови

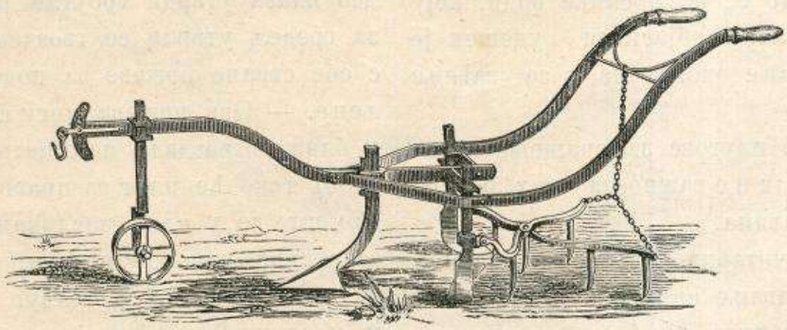
(свршетак.)

3. бургови плугови за окопавање (прашење)

При обрађивању биљака што се окопавају као што је кукуруз, кромпир и т. п. *прво окопавање* (прашење) спада у битне послове, одкуда такове биљке и носе име „Окопавине.“

Додуше мотиком се окопава најбоље. Но кад се кукуруз или кромпир у већем размеру гаје, онда је окопавање мотиком *скупо*, јер млого надница иде.

С тога су искусни земљеделци у новије доба почели у овоме послу да се служе са плугом *окопачем*.



Слика 1.

Један човек са оваким плугом (разуме се и са нужном запрегом) може да опраши толико колико њих 15 копача са мотиком могу да израде.

Наравна ствар да кукуруз (кромпир и т. п. окопавине) треба сејати у праве врсте и стога, тако нетреба земљу једанпут и то као од беде орати, већ добро поугарити, те да се земља преко зиме измрви и за лакше обрађивање преуготови.

Бургова фабрика израђује две врсте окопача, „инглеске“ и „шотске.“ „Инглески окопач“ изгледа као што нам слика 1. показује.

У средини гредеља углављена је једна стопалица гвоздена на којој се намешта троугли раоник. Та стопалица може се подизати и спуштати.

Мало даље од раоника на гвозденим ручицама углављена су два стругача, који коров подсецају, а за њима иде једна мала гвоздена дрљача, која коров чупа и на површје га износи.

4. бургови плугови за загртање.

Друго окопавање зове се загртање, зато што се том приликом ситна земља око стабљике нагомилава — загрће — у виду кртињака.

Загртање је исто тако важно као и прашење (прва копња) или боље рећи прашидба без загртања ништа невреди. Загртањем чувају се жиле од сасушења, а уједно добију маха да се боље шире

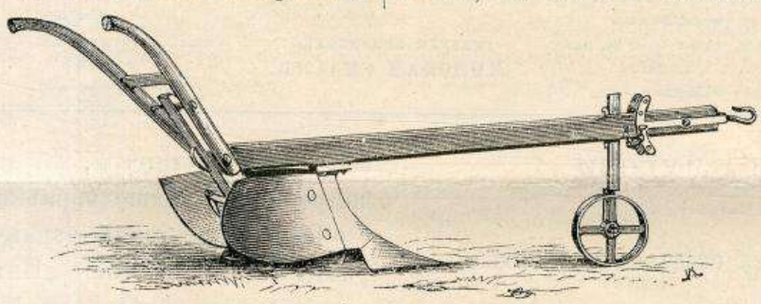
и развијају, усљед чега биљка се боље развија и плод бива већи и сигурнији.

Код нас се и овај посао извршује мотиком — но загртање плугом далеко је јевтиније — јер оно што 15 копача могу мотиком да ураде, то ће 2 човека са плугом загртачем да ураде.

Наравна ствар, ако кукуруз није посејан у праве и једнако раздељене бразде он се неможе плугом ни прашити ни загртати као што је напред споменуто. Исто тако мора се и овде напоменути да се ни прашење ни загртање неможе онако добро плугом урадити као са мотиком, али кад се узме у рачун то да човек који нема задруге са једним дететом које води коња, може да уради на дан колико њих 15—20 копача са мотикама, онда се по себи разуме, да је такав плуг за оваке прилике права благодет.

После загртања са загртачем треба узети мотику у руке па прећи целу њиву, па где је загртач прегрнуо кукуруз, тамо га треба мало одгрнути да се неугуши, а где није довољно загрнуо, тамо треба мотиком мало догртањем поправити.

Бургов плуг загртач изгледа као што нам слика 2. показује.



Слика 2.

Исти плуг има двокрилни раоник са којим у свези стоје две извијене дашчице што изгледају као крила која се могу раширити и сузити, према томе како је врста од врсте удаљена.

Цена је овоме плугу у фабрици 25 форината.

5. БУРГОВ „ОПШТИ“ ПЛУГ.

Овај плуг, као што се из 3 слике види, коју ћемо мало ниже потанко објаснити. удешен је за прашење, и загртање окопавина и за вађење кромпира.

Описујући посебно плугове за прашење и загртање, ми смо зборили и о важности ових радова при обделавању окопавина.

Но да би се г.г. читаоци још боље уверили колико је важно познавање справа којима се ови послови лакше и боље врше, ми ћемо горњем доказивању о важности ових послова да додамо још и ово:

Прашењем се младе биљке чисте од траваљине која им храну отимље, и која би их угушила кад би се оставила да расте, даље овим се радом земља дроби — мрви — и лакшим утицајем ваздуха, топлоте и влаге оплођава, а том приликом и млоги штетни инсекти и други непријатељи младе биљчице тамане се.

Но за успешно гајање окопавима није довољно да се он само *опраше*, већ треба и да се *загрћу*.

Загртање доприноси јако томе да се жиле у земљи боље развијају и умножавају. А што једна биљка има више жила у земљи, она у толико више може хране за се да усише — а што се биљка боље храни, тим више рађа. Кукуруз даје више и бољих клипова — а кромпир више и крупнијих кртола.

Да би се сам уверио колико вреди окопавање, а ти окопај једну врсту кукуруза или кромпира једанпут, другу два пут, а 3-ћу трипут, па ћеш се сам уверити колико чешће окопавање вреди.

Што се тиче вађења кромпира које се овим плугом такође вршити може — кад се удеси по упуству које ће ниже следовати — о томе нетреба трошити речи за доказивање колика би олакшица била кад се кромпир неби морао ашовом, мотиком и руком вадити, сваки зна како је то посао заметан, па богме и потежак, и пада баш онда кад човек има што но веле триста посла око сређивања хране. Па још кад се кромпир у велико гаји, онда га баш није могуће савладати као што ваља а кошта доста, јер иде споро.

Слика 3 (на стр. 35) показује нам како изгледа „општи плуг“ који се за сва ова три посла за прашење, загртање и вађење кромпира удесити може и то овако:

Ако се хоће да се праши, онда се на предњи део плаза утврди троугли раоник (лемеш) а озго за гредељ утврди се гвоздена пречага, која има с обе стране ножеве за подсецање траве — плевљење. — Ови ножеви могу се на више и на ниже у ближе и раздаље помицати како је кад потреба.

И тако ће плуг за прашење удешен изгледати као што је у сл. 3 насликан — а кад се хоће да се загрће онда се у место троуглог раоника утврди двокрилни раоник а, и плуг ће изгледати као што је у слики 2-гој јасно претстављено; на послетку кад хоћемо кромпир да вадимо, онда се уклања перјасти раоник б, — а у место једног точкића наместе се покретне колечке са два точкића, те плуг изгледа као што нам слика 4 (на стр. 35) показује, но о њему зборићемо други пут.

Завршавајући опис Бургових плугова, ми их све редом препоручујемо нашим земљеделцима због њихове практичности, јакоће и јевтиноће.

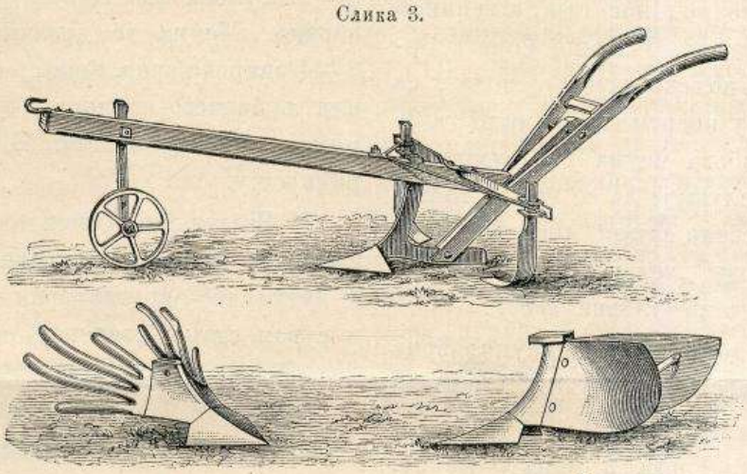
Како пак Друштво за пољску привреду стоји у свези са овом фабриком, то се и справе њене код Друштва могу добити са 10% јевтиније него кад се непосредно наруче. **Ж. Шокорац.**

О требљењу корова.

(свршетак).

Начина и срестава за требљење корова има разних, према томе, дали је коров једногодни или вишегодни. Једногодни коров расплођава се и множи од семена, зато се он најлакше тамани, ако га у цвету покосимо или заоремо. Вишегодни коров не само да се пати и множи из семена, него и из жила, изданака, чена и т. д. Ако вишегодни коров и покосимо, он избије из жила опет; ако га заоремо, он опет избије и истера лишће и стабло; ако га исечемо и у парчад иситнимо, онда он, у повољним околностима, из сваког комадића избије нову биљку.

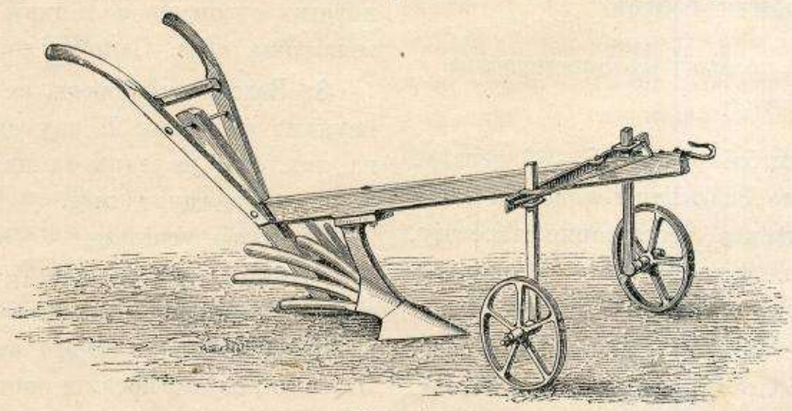
Слика 3.



а. б.

Најпре да рекнемо коју *о требљењу једногодног корова*. У ред једногодног корова долази слачица, мувар, штир, пепељуга и т. д. Кад се пшеница пожње и са њиве дигне, онда треба стрњику плитко заорати и орање браном предрљати, јер на тај начин семе од корова брже ниче. Овом сретством најлакше можемо утаманити коров, јер чим сав коров на подораној њиви буде изнико, одма га ваља заорати и тако уништити. Ако стрњику дубоко заоремо, онда и семе од корова дубоко под земљу западне, и ту, немогући да ниче, чека згодну прилику да се примакно ближе земној површини, те да на све стране букне. Плитко заоравање стрњике, права је *клопка за коров*, јер у њу западну и пропадну хиљадама израслих биљки корова.

Слика 4.



Противу једногодног, а доста и противу вишегодног корова, помаже и то, ако сејемо такав усев који се мора преко лета окопавати, јер на тај начин живот једногодног корова за мало времена траје. Угарењем њиве коров се затире, а честим сејањем пшенице на истој њиви коров се пати. Обично коров у пшеници требе рукама жене и деца кад је земља мало влажна, да би се коров лакше са жилама чупао. На време опљевљена пшеница понекад двапут више роди.

Млого више и веће муке зактева требљење млогогодног корова, а и сам начин требљења са свим је противан требљењу једногодног корова, јер једногодни коров треба дубоко заорати, а вишегодни треба изорати и наповршину земље изнети, како би се лакше и брже осушио или сабрао на гомилу.

И вишегодног корова има од више руку. Тако по неки пушта жиле плитко испод земље површине, као пасја трава (quecke), а понеки пушта жиле дубоко у земљу, као пиревина (cynodon), паламида и т. д. Код првог треба само плугом жиле, изорати па после браном покупити, али код пиревине и паламиде непомаже млого плуг и брана, јер они увек опет избију из оних жила које су остале неподсечене плугом. *Противу оваког корова најсигурније је средство, ако му лишће непрестано кидамо и сечемо кадгод се појави.* Каогод што се дуд непрестаним брањем лишћа осуши, тако исто бива и са сваком другом биљком, па дакле и са коровом, јер овим начином одузимљемо биљци један важан орган за дисање и хранење, усљед чега мора пропасти.

Ливадама је најопаснији коров, јесењи кађунак — (Ботан. colchicum). Ова отровна биљка најлакше се треби, ако ливаду пооремо и неколико година као њиву употребљавамо, јер на тај начин

сва се чена те биљке изору и на површину изнесу. Ова чена могу се скупити и у апотеци по приличној цени продати. Гди се ливада неможе да оре, ту слабо помаже ако тој биљци с јесени кидамо цвет а с пролећа род, него се мора сваки струк засебно из земље извадити.

Противу вилине косе (свилице), која се појављује у детелини луцерки, најбоље је сретство, растворена галица, која ову паразитну биљку уништава, а детелини притом ништа нешкоди. **А. Б.**

Наша варива.

Боб.

Боб је једногодно, са Истока донешено поврће, које се мало ће у велико код нас гаји, а већином га сиромашнији људи троше. У Црној Гори и Брдама гаје га више као пољски усјев у пољу, са озимом ражи уједно, а у повртњацима мало га је је ће вићети. Млада бобова меупа без сумње је пријатно јестиво, те заслужује да се гаји, и то тим прије, што се боб и с јесени сијати може, па онда даје с пролећа прву нову „зелен“.

Ми имамо од боба двије главне *врсте:*

I. Обични боб. са 3 до 5 зрнâ у меуни: зрна су округла или мало спљоштена и 1—2½ центим. дугачка.

II. Виндзорски боб. са 1 или 2 зрна у меуни, Зрна су најмање 2½ до 4 центим. дугачка и сасвијем спљоштена.

Од обе ове главне врсте, имамо и више *подврстй*, од којих су најзнатније:

I. Од обичног боба:

А. Са жућкастим, понекад црно-пегичастим зрном:

1. Доцни или ниски боб. Расте 45—60 центим. високо. Меуне су мало спљоштепе и носе 4 до 5 умјерено крупних зрнâ, која често доцне сазревају, Сије се за љубав младијех меунака, које онда доспевају, кад друге већ оматоре.

2. Рани боб. Расте 70 до 90 центимет. високо. Меуне су кратке и врло непримјетно спљоштене, и носе само по 3—4 зрна, која се рано развију. Због раног доспјевања ова је врста опште омиљена. Сије се прије, но што почну воћке да цветају, али у незгодном положају страда од мразева; но ако овијема избјегне, онда се брзо развије и заједно с оним с јесени усијаним као прва „зелен“ на продају дође.

3. Дугачки боб. Разликује се од прошлога дужим меунама, које по 4—5 пљоснатих зрна носе. Ово је у нас најобичнија врста

4. Холандски дугачки боб. Прошломе скоро сасвијем раван само му је меуна шира и носи више зрна. Ова је врста од скоро позната и врло је родна, али је на хладном времену много осјетљивија од преднаведених.

5. Црвено-цвјетни боб. Цвијет је отворено и загасито црвен, а меунке су мале и шиљасте. Сије се већином ријеткости и цвијета ради, јер, нити је плодна, нит укусна врста. Зрно је већином црно-пегичаво, или је баш сасвијем црно.

Б. Са руменим и зеленим зрном:

1. Румени боб. Цвијет је бијо и пегичаст као обично. Меуна је дугачка и широка и носи по 3—4 широка зрна, која су с почетка румењикаста, или љубичасто-пегичава, а доцније буду угасито-румена или љубичаста. И ову врсту ријеткости ради сију.

2. Зелени боб. Прошломе је у цвијету једнак само има умјерено широке меуне. у којима се по 4 дугуљасто-округла зрна налазе, која у зеленом и сувом стању „зелена“ остану. Ова је врста знатна због особито пријатног укуса.

II. Од виндзорског боба:

1. Обични енглески, са широким меунама, које само по 2 врло крупна, спљоштена, жућкаста зрна имају. Врста је врло њежна.

2. Црвени виндзорски, са широким меунама, које такођер само по 2, али ванредно крупна, с почетка отворено, а доцније сасвијем угасито-црвена зрна носе. Само се ријеткости ради сије.

3. Зелени виндзорски, са широким пљоснатим меунама у којима 2, и у сувом стању зелена зрна има. Ово је једна од најњежнијих врсти, која се у повртњацима гаји.

За добро успјевање боба, свакоко је нужна добра и плодна земља, али се ипак несмије ђубрити скорашњим ђубретом, јер би тада било дебелих и високих стабала и много пера, али мало меуна. Најбоље успјева послије оног зеља, за које је земља једну годину прије ђубрена; но ако је земља слаба, а ради смо и опет зато на њу да сијемо боб, онда можемо пред саму зиму изнијети на дотичну забразду (леју) мало ђубрета и одма га закопати да до пролећа иструне.

И за боб ваља као и за грашак замљу приуготовити.

Боб можемо на два начина сијати: *на кућице и на врсте.* — Кад га на *кућице* сијемо, онда ваља на 50—60 центим. раздалеко да ископамо кућице и у сваку од њих 3—4 зрна подубље ставимо и и земљом претрпамо. Сијели се на *врсте,* онда треба на 40—50 центимет. раздалеко ископати 8—10 центимет. дубоке браздице, и у њих, у растојању од 15 центимет. по једно здраво зрно метнути и земљом покрити.

Рекао сам, да можемо боб сијати и с јесени; тај је бољи и сигурнији, али ако није зато прилике, онда га можемо сијати од мјисеца Фебруара све до мјесеца Маја сваки 14 дана по мало, како би за цијело речено вријеме могли имати младијех меунака.

За вријеме растења треба боб бар три пута окопати и огрнути.

Како поједине биљке довољно меунака заметну, ваља им све врхове покидати — „шкопити" да се меуне боље развију и прије доспију. Овим шкопљењем уједно се боб и од ушица сачува, које су неких година прави намет на бобу. Ушице ове задржавају се већином само на млађим дјеловима биљке и могу се само шкопљењем младих дијелова, или посипањем (из јутра за росе) пепела по биљци, у неколико утаманити.

Осим ушица, има боб још једног опасног непријатеља, а тај је грашкар, кôг сам код грашкових непријатеља описао, и који исто тако бобово зрно квари, као и грашково. **Радић.**

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ИЗВЕШЋЕ „ДРУШТВУ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ" У БЕОГРАДУ О ШТУДИЈАМА ВИНОДЕЛСКИМ ПОД ЈЕСЕН 1877 ГОДИНЕ

ОД

Милутина М. Савића.

Свакоме, који се бави науком, што се посведневно шири и свековрсним проналасцима умножава, нужно је, да почешће долази на врело те науке, и у додир с оним напредним људма, који својим трудом науку умножавају проширују и узвишавају.

Ово је нарочито данас нужно школованом пољском привреднику, пошто се знања пољскопривредна, као што је то познато, можда више но икоја друга умножавају, тако рећи нагомилавањем споља и изнутра. Ова знања умножавају се не само непрестаним опитима економским, него и свим проналасцима природних, друштвених и математичних наука, па шта више у порасту су и сваком меном народо-економских одношаја.

Од свих пак највише онај, који хоће да дјествује као учитељ у својој економској струци и у своме крају, мора што чешће тражити учења, и за сваки напретком корачајућа друштва, како га неби радознала околина застидила или напредна струја времена претекла.

Ја сам као школовани економ, као виноделац и учитељ био те среће, да ме је друштво пољскопривредио прошле јесени поново обвезало, дајући ми новчане помоћи, те сам при свим владајућим мучним и неизвеспим приликама, могао отићи до Флоренца на састанак међународне ампелографске комисије; а том приликом и уз пут долазио сам у додир са разним друштвима и проучио многоврсне интересантне и корисне привредне одношаје и најновије проналазке у области привредној.

На своме путу у Августу и Септембру пр. год. имао сам удесне прилике да проучим много што шта, односеће се на напредну пољску привреду а поглавито на винодеље. Питања о опустошавајућој филоксери и о економној настави лебдела су на површини и ја сам их се својски лаћао, да их из корена проучим. А трудим се да ускоро читаоце наше привредне књижевности упознам са стањем тих питања и резултатима до којих се дошло великим жртвама новчаним и неуморними трудом толиких испитивача. Примери туђих жртава и напора око унапређења привреде корисни су и нама, јер подстичу на подражавање и остављају иза себе увек добрих и корисних посљедица.

Овај мах, да како да немогу због владајућих ванредрих прилика а и сувише својих службених послова стићи, да све оно, што бих иначе желео саопштим, са тога свог занимљивог пута. Ограничи ћу се у овоме извешћу пре свега на оно, што има свезе с радом ампелографске међународне комисије, где сам наше пољско-привредно друштво заступао, а затим изнећу своје штудије о карактеристици талијанског винодеља, с погледом на сличност и одступања од нашег домаћег, а поглавито и с погледом на оне напоре, сваке хвале и подражавања вредне, с којим се у новије време заузела Италија да се у погледу винодеља уравна са суседним јој земљама, које су јој климатички сличне, но политички сретније од ње. —

При оцени овога извешћа које сам био дужан друштву пољско-привредном поднети молим да се има на уму та околност, што сам одма по долазку из Италије позиву на војену дужност следовао, што ме је на истој рат затекао где сам уз војску био све док школе нису одпочеле. По томе су у

ово извешће могле да уђу само оне успомене, које се немогу тако у брзо да изгледе, јер се због хитања за време путовања није могло бележити. — У мирно време, и на тенани, где је човек прибранији с мислима, могло би се ово извешће боље разрадити и у њему подпуније паралеле између стране и домаће привреде повлачити. Но и овако мислим, кад ко учини онолико колико може учинио је уједно колико треба да учини.

Ампелографија.

Свака културна биљка, по месту и земљишту положају и клими одступа у својим особинама, истина понајлак, али непрекидно.

У колико се нека биљка на већој, а разноличнијој површини гаји, и при томе различну суму топлоте и влаге за време вегетисања добија, у толико ће се јаче измењивати и уједно нове особине добијати.

Винова лоза, раширена је у толиком пространству, у свих 5 части света, да се у томе ретко која друга културна биљка с' њоме мерити може што у толико јаче пада у очи, пошто она мора млого година стално на једном месту остати а није као јечам, пасуљ и др. што за неколико месеци сво своје развијње сврши.

На толикој неизмерној површини гајења, мора се винова лоза задовољавати с разноликим положајима и земљиштем као и с разним односима влаге и топлоте. Отуда није могло друкше ни бити него су се образовали томе одговарајући млогобројни варијетети и врсте. Лоза је непрекидним упливом нових одступајућих одношаја почела добијати клицу и зачетке нових особина показујући то и на разполико промењеном спољном изгледу, нарочито на листу и ластару. Ови зачетци у некој лози, даљим даљим размножавањем њеним у новим приликама развијали су се све више и даље, те је тиме лоза од првобитне врсте одступала све јаче. Где је лоза и даље са тим зачетком остала те се размножавала у тим истим или сасвим подобним одношајима ту је она са тим зачетком остајала постојана и појављивала се непрестано са једним истим особинама, задржавајући уједно и одговарајући спољни облик.

Без сумње уз разнолике месне и климатиске одношаје, дејствовала је још по која друга чињеница на изметање неке врсте; али тек оне разлике остају и данас најенергичније чињенице, којима се, и онако препун број разних врста и варијетета, још даље намножава.

Ради споразума у овом још довољно неосветљеном питању, ради кога ћу другом којом приликом на јавност изаћи, наводим, да су виноделци у томе сложни, разликовати две гомиле појединих особина, којима се све разне врсте лозе карактерисати могу.

У једну гомилу долазе главне особине, које остају код једне врсте вазда постајане. Овим особинама поглавито се разликују поједине врсте међу собом.

У другу гомилу долазе споредне особине, које се истина при опису такође посматрају, но за које се зна да нису постојане, већ се мењају према месним приликама. Примера ради наводим, да се у ове споредне особе рачуна, бујност пораста неке лозе, плодност, нежност (или осетљивост) облик лишћа, а донекле и крупноћа грожђа и зрна, нарочито сочност или меснатост зрна и др.

По томе све оне лозе, које су сличне по свима главним и споредним особама рачунамо у једну врсту; а све оне, које се слажу у главним особинама, а одступају у споредним, рачунамо истина у једну *врсту* но их издвајамо у разне *варијетете;* и најпосле све оне лозе, које се разликују у главним особинама, па ма се у споредними слагале, издвајамо у две или више засебних врста.

Међу тим имајући на уму постојанство с којим остају понеки варијетети у својем новостеченим особинама, а у неким извесним приликама, увек се препоручује, при засађивању винограда са неком извесном врстом да се узимље лоза само из таких винограда, у којима се нађе жељена врста у одговарајућим културним и природним одношајима.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Шабац 13 Јуна 1878 год.

(СВРШЕТАК).

Овде се сад појављује радозналост, зашто то чине земљорадници; зашто напуштају, да једна врста рада другу стигне и толику штетоносну забуну учини да се неможе на све стране стићи и свака врста усјева у своје време сградити? У свему томе ево главног узрока.

Наши тежаци — са малим изузетком — недрже своју теглећу марву, н. пр. волове — јер на коњма слабо ору — зими у шталама, или простим кошарама, него полажу целом чопору говеда око гувана на отвореним мјестима и то плеву и сламу и тим их ране преко зиме. На зимском снежном и студеном времену, у јутру и у вече говеда док поједу и пола погазе од просуте им по равни сламе, штоно реч, покамене се од зиме при хладним мразовитим ветровима, или вејавици снежној онда пак остављају своја сместишта и бјеже под веће дрвеће, или стреје каквих зграда и траже заклона од зимске стуже.

Маторије особито теглећи волови, док у оваком стању и положају проведу зиму, испрозебају и као смрт измршаве а у часни пост почну на ногама малаксавати и заваљивати се, те их њине сајбије подижу и нешто прирањују док кољац неприспе. Сад их пуштају да се напасу и младом травом оснаже, па кад мало живахну почну их у плуг ватати и орбу одпочну: но док све ово буде, ступи се већ дубоко у пролетње дане, кад је са усјевима задоцњено.

Овака теглећа снага како и у колико привређује у орби објаснићу то, кад се о сточарству реч повел буде.

Ово су главни узроци целом задоцнењу, које причини, да се радови сустигну и онда, кад би требало да се овсови и ливаде косе, онда се окопавају кукурузи. Кад се ово доврши, предузима се жетва, после сјенокос.

Осим тога велика је мана код наших тежака и у томе, исто, или по незнању, или из немарности, слабо пазе на каквој ће земљи и њиви кои усјев посејати. Они (по мањем изузетку) јесењу класну рану по парлозима стрњикама и рудинама без угарења сеју. Парлози и стрњике пуне су травни семена а последње и кукоља заоставшег од пр. године, за тим грашка, Јоркоцвета, Јарушице, и најпосле боце, која жетву оназађава и смета.

По оваковим мјестима и на оваковим њивама да се најчистија пшеница посеје, у време збирања плода би ће кртожна. А још ако се доцне и у кишно време посеје, онда и главница преовлада, те по томе, од такове пшенице нема скоро никакве користи. Овако се поступа и са пролетњом класном раном.

Кукуруз као што је речено, сеје се доцкан, јер кукуруз кои се у јулу окопава, овде код нас неможе до Митровадне уредно сазрети и остане зеленичав и у чавољцима, па пошто се по Митрову дне у кишно и мочарно време обере, онда није ни зашта, ако се одма несуши на лесама више ватре, да се бар за рану свиња употребити може па какви је таки је.

Сад ће се која реч преговорити и о жетви пшенице и јечма.

Као што сам напред споменуо, да наши тежаци при збирању плодова класне ране, недобију ни пола плода колико би годишња погода времена донела, тако ћу сад у колико ми је сопственим осведочењем познато, објаснити подпунце ту штетност.

Наши земљорадници због горепоказаних узрока жању или косе пшеницу и јечам кад презре, влат прекриви полеже и бујном младом травом клас прорасте и зрно почне из влата испадати. Овака жита већ се немогу косити, него се са српом жети морају да се полако клас с влатом из траве извуче и колико је могуће плод сачува.

Док се презрела ова пшеница или јечам пожње, у снопове повеже и у кладне или крстине садене, особито на жарком времену, сигурно, с' оним што је пре жетве опало изгуби се $^1/_4$ плода.

У кладњана и крстинама по старом обичају, оставе сељаци ту рану месец па не ретко и шест недеља дана и више, јер се држи, да је већ главна цјељ постигнути кад је рана у кладњама.

За ово дуго време нападне кладње с поља птица а из нутра пољски мишеви коих вазда има и доста велику штету плоду принесу. А кад се у то доба због киша кладње и крстине од влажног и мокрог зрна прорасту и сви горњи снопови пропадну а они до њих добију плесан и непријатан задај.

Кад се већ од других радова н. пр. трешања шљива и косидбе доспе онда се жита на колима и другим возовима превлаче у гувна, која се не ретко у растојању пол-другог сата далеко наоде, и у снопове дену.

Док се у сушне летње дане ова рана вревуче и садене у гувна, бацањем снопова суви и презрели из кладања у возове и с возова на снопове, опадне из влата и изгуби се најмање $^1/_8$ зрна.

Сад се по неком насљеђеном прастаром обичају, остави у стоговима дуго, неки пут и преко зиме, пак се онда врше. А догоди се кад се јесење кише отворе, да се ни врти неможе. У таквим случаима имаоци жита и са израном домаћом кубуре и семе од оних кои су благовремено оврли позаимају, скупље него оку за оку и сеју.

Брзо вршење како се свезе жито, предузима се или код задружних газда и практичних радина, или кад сајбију нужда премора због домаће ране или продаје за подмирење: данка државног, општински прирези или домаће друге потребе. А колико зрна стојећи дуго у стоговима мишеви и друга животиња поједу, или што стог озго проклине те вода унутра продре и пшеницу уплесниви и поквари, штета се лако појмити може кад и оно мало остатка постане неупотребително.

Свакојако и у сваком случају оваком радњом наши тежаци пола житног плода сваке године изгубе.

Стојан Обрадовић.

Миријево (окр. Београд.) 30. Јуна 1878 год.

И овде код нас је уродило све добрим — обилатим — плодом. Амбари и кошеви већ се чисте и спремају. Јечмови се већ почеше косити: на све стране журно се ради.

Жита напредују бујно а особито кукурузи после ови летњи кишица.

Жита су и прилично отрављена, чему су узрок честе кише, а од чести и нечисто семе. Међу травама највише се вија „паламида.“

Виногради су понели такође врло добро и има се очекивати плодоносна берба, само ако им дотле „облак“ не нанесе вреда.

Ливаде су већ све покошене, а сено скупљено већ је свежено код кућа.

Воће је добро родило, готово у целом нашем срезу. А гусеница на воћу врло слабо има.

Поља су већином засејана пшеницом и кукурузом, има и јечма и зоби — овса — ретко пак или готово никако проје и мувара.

Од Маунастог биља Пасуљ и то већином уз кукуруз.

Детелине врло су ретко засејане, а и гди их има у врло малој количини.

Предива су засејана махом по градинама — баштама — и то већином за домаћу употребу.

Уљастог биља готово и нема, изузимајући што је било нешто мало слачице у „атару“ Палилулском и Мокролушком, која је већ давно покошена.

Од трговачког биља врло је мало засејан дуван, па и то обично за укућане.

А то је све у врло добром стању, и обилатог је рода понело.

Болести на усевима готово нема никакви, изузимајући што сам у неким селима видео „Сњет“ — или Главницу, као што је наши погрешно зову — а особито у великом и малом Мокрилугу, у њиовим „атарима“ тако је има млого на пшеници да ти је ретко њиве у којој је ма и најмање нема, а у гдекоим њивама тако је има млого да се још из далека цела њива црни.

Ова болест — Сњет — за потоње две три године, почела је се све више и више ширити и множити, па с' тога је и желети да се ширењу томе на пут стане. **В. Ђ.**

Шабац 2 Јула 1878 год.

Година је ова у свему плодна, тако — да се једва памти подобна овој — но у исто доба година је ова скопчана са великим олујинама, пљуском, ветровима и тучом.

Олујине су започеле у другој половини пр. месеца, и било их је више пута.

Највећа олуја с' градом и не обичном кишом појави се 28 пр. м. ноћу., и учинила је грдну штету у неколико села ср. Мачванског и поцерског. Још већа олујина али са мање града била је 29 п. м., ноћу, па и она је учинила знатну штету.

Но од тога дана до данас мирни смо од оваких непогода и имамо пријатне дане.

Пијачне цене оваке су:

Брашно пшенично од 55—60 п. ч. ока. Кукурузно по 40—49 п. ч. нов јечам по 20 п. ч. лањска зоб по 30 пара ракија по 100 пара до 5 гр. а вино тако исто. **С. О.**

Белушић 2. Јула 1878 год

Берићет у „*Левчу*“ стоји одлично у сваком погледу.

Јечам се жње а пшеница кроз 10 дана стићиће за жетву; и јечам и пшеница тако су родили да се боље пожелети неможе.

Кукурузи напредују бујно и обећавају богату бербу.

Шљиве су родиле врло добро, а жир тако исто.

Цена је храни ова:

Кукуруз по	52 пар.	ока
Пшеница	50 „	„
Јечам	40 „	„
Овас	30 „	„
Пасуљ	60 „	„
Сир	4 гр.	„
Маст	10 „	„
Месо говеђе	$2^1/_2$ „	„
„ јагњеће	$2^1/_2$ „	„
Свиња	4—6 дук. пар.	

Ср. Пеливановић,
учитељ.

Чачак 6. Јула 1878 год.

Као што сам у овоме штованом листу раније донео, да је и околина чачанска окићена богатом летином и да се иста бујно развија и напредује, иста околина на једном би изненађена слементарним случајем и то: 27 пр. мес. био је веома ведар и топал дан (у ладу је било топлоте у 3. сах. по подне по R + 27°), а око $5^1/_2$ сах. по подне од западне стране придође јаки ветар — олуја — који довуче црне облаке ик којих се просу плаховита киша са премлого града, који падаше пуни $^1/_4$ сах. по том је престала непогода даље дјејствовати, али зато време била је већ сва површина покривена снежном — градом — навлаком која је била дебела више од једне стопе, и иста је се задржала до сутра дан. — Непогода дошав од Овчара држала је се непрестанце Мораве и то десне њене обале и прешав преко Чачка, отишла је низ Мораву ка Карановцу.

Сутра дан било је жалосно погледати чачанску околину т. ј. њиве и ливаде, на којима бејаше том непогодом упропашћени и сатрвени: кукурузи, стрмна жита, канда нису ни постајали, са воћњака је омлаћен род и сво лишће, гране поломљене, а неће и из земље изчупано (у Заблаћу) дрвеће; Овако страховита непогода у овој се околини не памти да је било икада.

Срећа је још у толико била на страни земљорадника, те иста непогода држећи се Мораве, њена ширина којом је поља захватила, није била већа ол $^1/_2$ сах. и тако су богатим родом окићени јелички виногради и шљиваци остали не повређени, као и њиве и ливаде ван захваћеног обима: И лева обала (рудничка страна) такође не повређена остала је. **ц—**

Темско 6 Јула 1878 год.

Стање жетве у срезу Нишавском овог — Пиротског — округа ове је године особито повољно. Уопште жито понело је врло добро. Пшеница и јечам родио је изобиљно. Овса врло мало, и тако рапсаљ није млого сејан.

Шљиве, Крушке и мале кајсије, које овде зову шефтелије, ове године родише толико, да се све ни обрати неможе. Од тако зване „Каланске“ куле па до „Церовачке“ куле може се до 50.000 ока шљива добити са дрва, која су све покрај друма засађена. Ораси су средње понели, а јабуке слабо. Виногради су особито напредовали, и ако само доцније небуде града, биће 100 ока за 10 — 15 гроша: сад се продаје ока вина средње врсте (шилерасто) 60—65 пара; ока жита и кукуруза 32—35 пара ока (на 20 или 30 ока навише), рапсаља (крупна шеница) 32—35 пр. јечам 20—22 пр. а за 10—15 дана док се жетва доврши, биће га ока 15 пр. Дувана је сејано врло мало, кошта ока 10—16 гроша према каквоћи.

Жетва није сасвим свршена премда је готово пола ожњевено, но до св. Илије биће сасвим довршено. Траве има доста, кола сена 5—10 гроша. **Ђ. Ј.**

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају сљедећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....73 дин. 6 п. д.
2., Сечка Бургова стаје.....152 „
3., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „
4., Справа Пернолетова за чишћење хране од кукоља и сортирање стаје...165 „
5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 6. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 30. Јула 1878.

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК.)

При избору пак појединих врсти руководиће нас увек наши економски одношаји, које морамо подпуно познавати мерећи их затим са особинама разних врста, у колико оне могу успевати на месту где желимо подићи виноград и донети род који се очекује.

Сваки онај, коме су познате бар најобичније наше домаће врсте по њиховим особинама лако ће појмити, како је знаменита разлика што између њих постоји. Примера ради, да поменем, како Ранка, која се понегде вија у београдским баштама може да доспе у Јулу месецу а Смедеревка често ни у Септембру није како ваља зрела. Каменичарка и Скадарка може за Преображење дати вина за причешће, а зачинак тек за Крстов-дан. Кад би хтео помињати стране врсте имао бих још већих разлика у времену зрења. Због те разлике у зрењу, Ранку можемо наћи далеко на северу а Смедеревку пе.

Узмите разлике по крупноћи грожђа: Смедеревка има грозд по неки пут преко оке, а Каменичарка, или ситна дињка једва подмири оку са десетину гроздова.

Узмите разлику по укусу и мирису: крупна тамјаника (Мушкателер) Ванила грожђе и др. с једне стране и Мађарка с друге стране; Није ни принети једно другом.

Разлика у облику зрна, листа и др. делова, тако рећи неизцрпна је.

Узмите разлику у производу, у вину, које се добија из разних врсти; па да видимо који би могао вино од Ризлинга, упоредити са вином од Мађарке, или вино од Бургундца са вином од каменичарке или вино токајско од Мославинца са вином јагодинским од зачинка и каменичарке.

Карактер вина, његов укус и мирис, све је то различно; и сва та разлика колико долази од брижљивог рада у винограду и подруму толико и још више од саме врсте винове лозе од које се вино добило.

Шта би вредила француска вина без њиховог Бургундца, шта Немачка без Ризлинга, шта Токајска без Мославинца, шта поједини предели виноделски без оних врста, од којих им долази добар глас, велика проходња и висока цена?!

Ево шта Барон Бабо, чувени виноделац, мисли о значају и важности избора удесне врсте винове лозе за подизање новог ваноградa:

Успех виноделa зависи поглавито од избора удесне врсте, која ће одговарати, извесним околностима места, које се засађује, како у погледу количине тако и каквоће. Бабо [1] мисли да ће важност овог избора млого више претегнути но сва остала, ма каква нужна и целисходна уређења, која само подпомажу да се до доброг разултата дође, али никад оног уплива немају ког подесан избор добре врсте грожђа.

Пошто смо трудне радове у саду извршили, издатке учинили око куповине ваљаног места за виноград, три до четири године гаили и обрађивали млади сâд, па ако смо погрешили само при избору, за ту околину удесне сорте, онда можемо окопавати, прашити и орезивати како нам је драго, — ми неможемо имати добар резултат, јер се основана погрешка неможе тако лако поправити; ми живимо у нади али залуд очекујемо чистог доходка од таквог винограда, дочекати га неможемо.

У овом избору греше поједини људи па и читави крајеви и земље. И најзад све се ово свршава презирењем виноделa „јер никаква приноса не даје," „јер од њега користи немамо."

Код оволике важности коју има избор удесне врсте мора се приметити да није ни лако удесан избор учинити. Ово није лако с тога што се при томе морају млоговрсни односи у обзир узимати; а поглавито што се морају разне врсте тачно познавати, и што често ни са најбогатијим искуством нисмо устању математички тачно одредити: које би врсте биле најудесније за извесни виноград, ово се може тек само приближно рећи на основу извесног познавања места и врсти.

По највише то смеће виноделцима што нису устању определити: колико понајвише може донети нека извесна врста на некој одговарајућој површини; даље што се они често некој сорти тако повераваjу, да неверују да има боље; или ако имају измешане сорте па немогу или никако или тек не подпуно да даду себи рачуна о количини производа њиховог. Наравно према томе, ко се и како, овим послом бави, ни је томе ни замерити, ми морамо при свему томе забележити да је напредак у виноделу могућан тек онда, кад упознамо све што је за највише постигнуће наше задаће нужно.

У напредним виноделским крајевима одавно се увиђа да се први напредак виноделa састоји у набављању најбоље сорте грожђа док међутим умање напредним пределима све су сорте подједнако пренебрегнуте, и само се тражи, да се што више сорти добави, да би ако једна неваља, оне друге што год допринеле каквоћи и количини производа. Све сорте мешају се уједно, пошто се непознаје вредност сваке на посе, нити се познају разне врсте грожђа по њиховим особинама ни се опет знаду праве потребе виноделаца, већ се све то случају оставља, да он реши. Према томе, већ као добар корак непредка, морамо сматрати то, кад у ком крају наиђемо на чисте садове, и па ма били само од једне сорте или две; јер је ово први знак да се тим сортама већ нека вредност придаје, и да се оне трпе подижу и умножавају, због неких добро познатих особина. Стога можемо при путовању по виноделским пределима, по чистоти сада најбољу меру за оцену разних ступања развића дотичног виноделa имати.

Ако промотримо најнапредније виноделске пределе, наћићемо као н. пр. у Француској и на Рајни, само чисте садове и то са онолико разних врста, колико разних одношаја имаде, или колико то потреба добро схваћене виноделске цељи захтева; и само у занемареним крајевима наћићемо измешане садове; у доњој Аустрији и угарској, мање више, подижу се чисти садови, а у Хрватској Истрији, Далмацији, Италији и Србији, свуда, измешани; и стога ту сусретамо довољно доказа, да је се најважнији момент у поправљању виноделa из вида изгубио.

Важност коју приписују сортама у каквом пределу, показује се, не само у чистом или измешаном саду, већ и у тој прилици, дали какви предео само мало сорти и то у чистом саду, или доста сорти, но ове издвојено, култивира. У овом последњем случају, стоји предео на вишем ступњу развића, но у првом. У свакој општини, која се са виноделjем бави, наилазимо на поједине виногради који се како земљиштем тако и специјалним положајем битно разликује од осталих; и највећих прихода имаћемо тек онда, кад за сваки виноград и специјални положај у обзир узмемо и у том погледу најудеснију сорту изаберемо.

Ако у овом сматрању сравнимо разне пределе виноделске опазићемо, да је Француска и Рајна, без сумње, на вршку развића; док међутим већ тако нестоји Аустрија, Штајерска и Унгарска. Овде и ако су чисти садови, опет се скоро свуда само н. пр. зелена велтелинка сади, и то, како по хумовима, тако и по равницама; а нико се необзире на специлелне положаје. Међутим у напреднијем крају на Рајни н. пр. у равници засађено је било рано грожђе (Gutedel) на подножију брежуљачка,

[1] Weinlaube, Herausgegeben von A. Baron Babo на разним местима цитиране су ове мисли од Барона Бабо-а

траминац или силванац, а у најтоплијим положајима: Ризлинг.

При оцени винодеља у неком крају можемо изрећи ову реченицу: да онај предео на највишем ступњу стоји у коме се доста сорти, но свака за се издвојена, у „чистом саду“ обрађује. Напротив онај предео на најнижем ступњу стоји у коме су све врсте без реда измешане. У кратко речено, Ступањ винодеља у каквом пределу, мери се по вредности којом оцењујемо поједине сорте, а ова је вредност израз познавања те сорте.

Људи у напредним пределима дознаду ома из њиног чистог сада дали се са обичним домаћим сортама могу задовољити или не; они пробају у малом неке нове сорте и мењају сад према својој потреби. Ово мењање сада, иде у маломе брзо, у десетак година је свршено; но у великом, као и у читавој земљи, то иде лагано и постпуно па тек по књигама, у којима је то бележено, сазнајемо за ову промену. А да се ово заиста врши, лако је доказати; као шта више и то, да у једном столећу, ниједна сорта није је постојано одржала. Све су се мењале, тежећи да се нађе боља и удеснија. И у овој измени лежи доказ, да се побољшање винодеља, у измени сорте находи. —

Поглавита сорта на Рајни пре 100 година, беше Елблинг за обичнија вина а Орлеан, за боља вина. Поглавито у 19 столећу унеше се млоге сорте са стране, на штету саме ствари. Елблинг је остао, али се неправе нови садови од њега, већ од белог раног грожђа (Gutedel), Силванла и Бугундца. Стари сад Орлеапа, изчезао је да начини места Разлингу и Траминцу; и већ хвале бољу сорту Ризлинга н. пр. зелени варијетет; па и црни траминац уклања се мирисавом траснинцу (Gewürztraminer) До душе, и млоге од хваљени сорти, у тој вредноћи са мењањем нису се показале онаке, за какве су разглашене, али је тек у том правцу увек знак напредка па му се радовати морамо.

И у доњој Аустрији је овако путовање сорти наступало, Тако пре 100 година од прилике био је Хајних обична сорта (зеленика,) а сад се она само по где где усамљена находи јер је изтребљена пошто даје кисело и опоро вино; на место њега дође Велтелинка са својим варијететима, затим дође португизац и др. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

О употреби махина у пољској привреди.

I. Да ли је економски основано да се и у пољској привреди замени ручни рад са радом махина?

Ми смо једном приликом већ на овоме месту напоменули нешто о махинама за вршење, при описивању витла (види „Тежак“ бројеве 1 и 2) — сад смо пак намерни, да се упустимо дубље у ову ствар, те да упознамо изближе наше тежаке, како са овом врстом махина, тако да им у колико је могуће, што боље претставимо *користи, које се употребом махина у опште производу.* Разуме се по себи, да ћемо ми ово да учинимо понајвише само са гледишта примењене механике у пољској привреди.

Поштованим читаоцима овога листа познато је да је најважнији посао после жетве, поглавито *посао вршења* т. је рад који има за цељ да одвоји зрно од стабла или сламе на којој је оно сазрело. Ово ће извесно сви економи обрити. Што је рад рационалнији, што је практичнији и лакши начин при овоме важном послу, то ће више тежак у свој амбар однети моћи, то ће мање од рода који му је намењен у штету отићи.

Најстарији и најпримитивнији начин при вршењу биће свима познат и састоји се у томе да зе зрно одваја од сламе гажењем (право вршење) при чему се обично за веће количине, животиње употребљавају. Овај се готово једини начин употребљава и код нас још, но он се и у другим земљама гди гди употребљава, особито при вршењу репице тако н. пр. у Мађарској.

Осим овога поменутога начина у употреби је и батина за млаћење са којом се жито, јечам, пасуљ и т. д. у мањој количини млате и тако зрно од сламе или меуне одваја.

Најновији начин вршења — вршење са махинама — при коме се овај посао врши са извесним за то удешеним пречагама, које су по једном ваљку управо његовој површини у извесном одстојању понамештане — није бог зна како стар и тешко да је ко пре 50 година у опште са оваковим махинама радио.

Пре но што би се упустили у подробнији опис махина да се запитамо:

Какве су користи са употребом махина у опште скопчане? — да ли је корисније вршити жито махинама или остати при старим методама — другим речима: *да ли је економски основано и у пољској привреди, као што се чини у другим гранама газдинства, заменити ручни људски* (а и животињски) *рад са другим разним справама тако званим махинама?*

Да неби далеко са оваквим посматрањем у опште отишли, ми ћемо да видимо какве користи проистичу од вршења са махинама при којима се са паром ради, јер се зна да је при оваквим радовима разлика између ручног и механичног рада најочигледнија. Ми навалице узимамо рад вршења у

посматрање поглавито и због тога, што је овај посао и код нас баш у највећем јеку.

Машине које се паром покрећу тако су удешене, да одвајајући (вршећи) зрно од сламе, у исто га време чисте па чак и по разној величини сортирају (одвајају). Ове су машине тако направљене (ми ћемо се доцније ш њима ближи у познати) да се с места на место врло лако пренашати могу и да се, како сама машина за вршење, тако и машина у којој се пара производи тако звана „Локомобила“ — могу употребити згодно и сасвим по вољи за вршење у пољу — на месту саме жетве — а и за вршење у шупи па чак и у свима амбарима.

Обе машине имају точкове и ако је земљиште иоле чврсто то се ове машине могу са два или највише четири коња с места на место лако пренашати. За газдинства са мањим просторијама употребљава се истина већином витао са машином за вршење, који је ако га сравнимо са горепоменутом парном машином, више за једно извесно место везан (види „Тежака„ број 2 од ов. год.) али и он свршава за извесно време, при презању од 2 до 4 коња, опет млого мање од парне машине.

Користи које произтичу ако се са парним машинама врши, састоје се у главноме у овоме:

1. *Што се са парном машином у истоме времену много више дакле и много брже ради.* Код нас има много не обделане земље. Истина је да да ово може да буде из многих разних узрока, али ми смо мишљења да је код већине случајева оскудица у снази, те се због тога већи део неуради. *Са употребом машина престала би ова оскудица и обделана површина у нашој плодној Србији порасла би у великој сразмери.* Нама је немило што морамо да кажемо да се код нас у опште оно лико производи, колико је готово таман за изхрану и најпрече потребе нужно и да неговоримо о томе, како се често пута у рачуну преваримо — те наступи и оскудица у храни.

Ми имамо много добре и плодне земље (ово тврди г. М. Спасић у своме чланку „Народу српском после рата за ослобођање и независност“ — бр. 1. „Тежака“ — са речима: „И хвала буди благословеној природи наше отаџбине и т. д.“ —) али немамо доста руку да је свуколику како ваља урадимо — зато треба да се служимо са машинама.

2. *Што се при раду са машинама семе нужно за усеве, може да сиреми у сваје време;* и што је најглавније.

3. *Што се на овај начин вршено жито или јечам одма по кратком времену после жетве, може на пијацу да носи на продају.* Особито ова под 3. поменута корист дољна је да придобије и наше тежаке за рад са машинама у опште а особито за рад са парним машинама — јер сви знамо како цене храни за дан два могу да скоче нагло, а после неког времена опет нагло да падну — и потоме је од велике користи кад се тежак продавац може згодном приликом да послужи те да тада, кад је случајно тражња у храни највећа ову са бољом ценем прода. Корист од машина пада у очи најбоље тада, кад се одвајање зрна одмах после жетве у пољу предузме и на тај начин збирање и пренашање снопова уштеди, а осим овога избегне и губитак у зрну, који се иначе при неким плодовима, као што је н. пр. репица, при товарењу и истоваравању неможе никако да избегне. *Има случајева где су се трошкови ирц парној машини исилатили само тиме, што су продавци своју храну, која је брже за пијацу сиремљена била, са бољом ценом ири већој тражњи продати могли.*

Осим поменутих користи произтиче од машина и та корист, *што се храна сасвим чиста добија* и што је није нужно чистити, као код рада без машина, при коме се последњем, обично неколико процената (8% до 10%) губи и тиме готово десети део жетве у штету одилази. О истинитости овога тврђења можемо се лако уверити, ако само погледамо места на којима је или вршено или је храна чишћена. Овај наш последњи навод као и они под 1. 3. поменути, биће по нашем мишлењу довољни, те да се наши тежаци реше за рад са парним машинама — да се реше, да човечију радну снагу замену што више са машиничним радом разних машина, те да на тај начин врате човека његовом правом позиву — *његовој све већој и све развијенијој умној радњи.*

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Нов непријатељ кромпира

Између биљака што се окомавају једно од најважнијих места заузимље кромпир, с' тога што се као храна за људе може с' коришћу употребити и добро роди.

Стога се с' правом говори, да одкако је кромпир у Јевролу донешен, нема више оних страшних гладних година.

Па колико се кромпир више хвалити мора у толико се више жалити мора што му се, код толиких његових непријатеља што му напредовање сметају, као што су гундељ, ронац, мешинар, кромпирача, бувач и т. п. — наврзе још један и најстрашнији непријатељ — који му потпуним уништењем грози а то је инсекат што га научари назваше Chrisomela decemlineata, који спада у фамилију „хризомелида“ а по месту где су га понајпре упознали

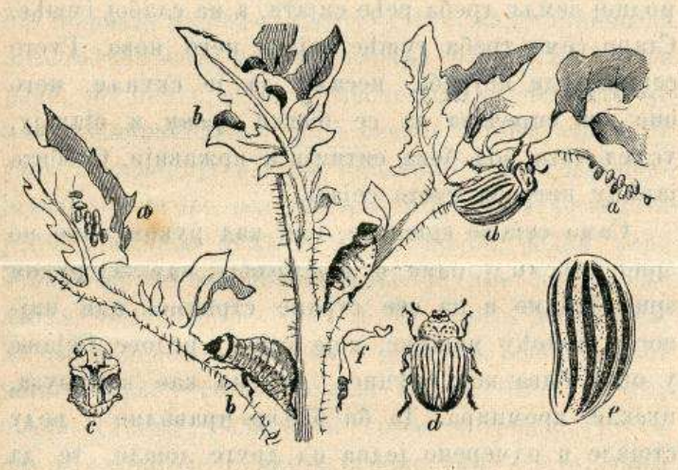
а то је околина горњег Колорада — (у Америци) добио је од неких пољопривредника име „Колорадовац“ које ће мо и ми ради краткоће задржати.

„Колорадовац“ насликан је у предстојећој слици у свима облицима својим.

Тако су под a насликана јајашца, под b ларва (гусеница) под c чаурак под d готов „Колорадовац“ под e крилни оклоп, а под f. нога.

Као што се из слике види (под d) тело у Колорадовца је округло, сведено, нешто мало дугуљасто (око 10 м. м. дугачко а 5 м. м. широко.) врат и глава му је више дугачак него широк боје су наранџасте (или жуте) и нешто мало црним пегицама попрскан. Горњи тврди слој (оклоп) у крила жут је са црним пругама уздуж (10 на броју) ноге су му црвенкасто мрке исто тако долњи део тела, а крилца сама светло ружичаста.

Као што је напред споменуто овај опасни инсекат родом је из Колорадске покрајине.



На висовима око горњег Колорада а то већином на врстама дивљег кромпира (solanum rostratum) живљаше он од вајкада — но кад се тамо поче гајити питоми кромпир стаде и „Колорадовац“ нечувеном брзином да се шири по свој северној америци тако да је набрзо и до обала оцеана допрео — а одатле буде непажњом пренешен у Јевропу гди се местимице налази на Рајни у Јужној Њемачкој и Саксонској.

Да би се овако нагло ширење инсекта овог по беломе свету подпуно схватити могло нужно је да се зна брзина којом се овај инсекат расплођава.

Инсекат овај пати се три пут греко године.

Прве животињице које у земљи презиме излазе у Априлу чим се мало отопли, женке одмах снесу јаја на доњој страни кромпирова лишћа (види на слици места под a.) и то у малим хрпицама по 10—13, а свака женка снесе свега око 700—1000 јаја а по кашто и више.

За 5—7 дана, како је кад време, измиле из ових јајашца мале гусеничице (ларве) које одмах лишће кромпирово ждеру. Кроз 17 дана гусенице се потпуно развијају, сиђу са лишћа зарију се у земљу и тамо се учауре, а одатле најдаље за 15 дана измиле као савршени инсекти (Колорадовци) па хајд опет у лишће! Затим женке опет носе јаја, ларве се легу — промењују се као што је напред казато — и тако бива трипут преко године а последње ларве проведу зиму у земљи одакле на пролеће излазе као готови инсекти као што смо напред видели.

Овака загонетна брзина размножања, и грдна ненаситност ових инсеката чине то, те се најбујнија поља кромпиром засађена закратко време претварају у праве пустоћине чим се и најмање ових опасних гостију тамо увуче. За кратко време човек неможе тамо шта видети до голо стручевље кромпирско без лишћа — па наравно и без кртола — јер кад се биљка лиши лишћа онда ту и од плода нема трага.

Ове опасне бубе још код нас нема а најсигурније срество да се она и код нас неувуче било би по моме немередавном мишлењу то, да се увоз кромпира, и свију његових делова непрерађених као и његових одпадака, и ствари које за његово паковање служе, подвргне што пре стручној контроли.

Ж. Шокорац.

О сејању.

Добар тежак увек ће гледати, да никад неостане без доброг семена, зато он увек још у пољу на самој њиви бира најбољи род за семе. Семе се никад од корова неможе очистити као што треба на ветрењачи или на решету, него се од чистог семена најбоље долази, ако пре вршидбе снопове на гувну развежемо, и, помоћу деце и старих људи, истребимо од корова, за тим сноп овлаш протресемо и промлатамо. Семе, које на овај начин, добијемо, увек је тешко, крупно, једро и сјајно. Од недозрелог и нездравог семена немогуће је пожњети бољи род, него што је и оно само било. Старо семе увек мање роди него оно које је скорашње и ново.

Ако хоћемо да се уверимо, да ли ће и како клијати семе од детелине, онда ваља избројати 100 зрна и метнути их између два парчета каке вунене крпе, коју после у тањиру треба непрестано држати у влаги и то близу каквог топлог места. Кад после неког времена семе изклија, онда се преброје она што су изклијала, и према томе се лако може определити количина семена, која је потребна да извесни комад земљи засајемо, јер ако је само 50 зрна клијало, онда морамо узети двапут

већу количину семена, него што би нам ваљало кад би сви 100 зрна клијало.

Добри тежаци имају обичај да после неколико година несеју оно исто семе, које су од својих њива добили, него гледају да семе купе са стране. Ако купљено семе са стране долази са мршавије и слабије земље, но што је наша коју мислимо тим семеном засејати, онда такво семе млого више роди. Особито то важи за семе од ражи и овса. Семе пак од пшенице и јечма непоказује никакве боље посљедице у роду, зато код таког семена и није потребна промена. Ако се већа пажња обрати на само обделовање усева, као и на одвајање и избирање семена, онда ће ретко кад требати са стране семе набављати, мањ ако је година хрђава, те у сљед тога добијемо сво жито мршаво и смежурано. Кад се већ мора семе са стране набављати, онда треба добро очи отворити, да се са семеном неувуче и какав страни коров, као што се са луцерком увукао коров — вилина коса. Но свакојако увек ваља имати на уму то, да какво семе посејеш онакав ћеш и род пожњети.

Неки семе, које тешко клија, као кукуруз и дуван, потапају за неко време пре сејања у воду али тај је начин доста ризичан, јер кад тако потопљено и набубрено семе после ненађе у земљи довољне влаге за даље развијање, оно лако пропадне, од веће је користи, што млоги семе потапају у воду у којој је растворен креч, плави камен пепео и т д. јер тим се начином уништавају оне ситне и невидљиве гљивице које су прионуле уз семе, и које причињавају усеву болест — главницу као и то, што се на тај начин кржљава и слаба зрна смету те немогу после нићи. Пре него што се семе мете у оваки раствор, ваља га опрати у води, јер и вода млого главничавог праха са семена спере и однесе. Пошто је овако потопопљено семе неколико часова престојало у раствору, извади се и мете на гомилу да пренoћи, само притом ваља пазити да се гомила сувише незагреје, да се неби тиме уништила и сама клица у семену.

Што се тиче времена, у које треба семе сијати, то зависи од различности самог семена. Сујеверни тежаци при сејању гледају да ли је месец пун или није. Ми разликујемо пролећне и јесење усеве, према томе, да ли се сеје с пролећа или с јесени. При сејању у јесен ваља гледати да се најпре пооре и засеје тешка смолница, а после земља која је лакша, док на против код сејања с пролећа, треба најпре поорати и засејати лакшу земљу а после тешку. У пролеће ваља семе увек сијати у влажну земљу, а ујесен и тако земља неможе бити одвише сува. Озимицу треба сејати колико је могуће раније, јер онда и више сламе и више рода даје, него кад се доцно посеје. Само у врло мало прилика и предела може боље родити доцне посејана озимница, него она што је рано посејана, али „то отац сину несме да каже.“ Кад позно сејемо онда нам и већа количина семена ваља, јер рано посејана пшеница има довољно времена да се пре зиме *растрсну* (разбокоре).

Колика је количина семена довољна да се дан орања засије, неможе се тачно одредити ни код једног и истог усева, јер кад се семе баца у добро поорану, нађубрену и влажну земљу, онда разуме се даће га мање требати, него кад се баца у посну, грудвасту и суву земљу. Дали ће се већа или мања количина семења употребити, зависи млого и од тога, какав је усев претходно на истој њиви био тако наприлику па њиву гди је кромпир био, треба више семена бацити, него на њиву која је само угарена, јер на овој ће се семе боље *трснути*. На родној земљи треба ређе сијати, а на слабој гушће. Старо семе треба гушће сејати него ново. Густо сејање, гди нетреба, несамо да је скупље, него оно још спречава да се биљке *трсну* и ојачају, усљед чега род бива ситнији и кржавији. Особито јарицу нетреба густо сејати.

Само сејање врши се, или кад руком зрно по зрно мећемо у оџак и под бразду, или кад руком зрна бацамо и на све стране стрвимо, или најпосле помоћу машине, која сеје у редове. Сејање у оџак бива код крупног семена као кукуруза, цвекле, кромпира. Да би биљке правилно у реду стојале и одмерено једна од друге дошле, те да би се после лакше копало и прашило, може се најпростије учинити тиме, ако пружимо дуж орања бео канап и на њему црним пегама означимо остојања или места која свака биљка треба да заузме, Сувише ситно семе обично се сеје руком.

Сијање у правој линији и одмереном отстојању може се извршити или руком, или особитим справама — машинама. Машинама се обично сеје цвекла, сочиво, пасуљ, мак, а често и пшеница. Користи које имамо од оваког правилног и одмерног сејања помоћу машина, веома су велике, јер тако рађени замећемо по вољи семе толико дрбоко у земљу, колико треба и колико одговара његовој природи, особини земље и времену. Свако зрно за себе дође на своје место и свако одма буде земљом закривено, у сљед чега свако на свом одређеном месту ниче и добро напредује, нема ту да неко зрно остане на површини земље, или да дубоко у земљу западне и пропадне. При сејању са машином заштеђује се прилична количина семена. Машином несамо што се правилније и боље сеје но

човечијом руком, него њом се наједанпут сеје и сав посао око сејања свршава. Она издиже и прелама земљу боље од сваке друге бране. Машина сејући покрива семе малим браздицама. које бразде после жиле биљкине чувају од смрзавања због чега усеву, посејаном овако са машином, нинајмање мраз нашкоди. Исто тако од веома големе је важности, што се овако правилно посејани усев може прашити и чистити од корова а тим самим излажемо земљу корисном упливу ваздушних гасова, топлоте, кише и росе, усљед чега и усев далеко боље напредује.

Од колике је то големе користи, кад упролеће издробимо и уситнимо на њиви ону земљану кору која се је преко зиме ухватила, и тиме учинимо да биљке могу весело дисати чистог ваздуха и топлоте! Како да небуде усеву добро, кад ону уситњену земљу нагрнемо на његове редове, и тиме жилице биљкине плодном земљом обавијемо! Све ове користи најбоље падају у очи, кад станемо да жњемо. На овај начин посејана њива увек више роди, но иначе, а и да неспоминњемо то, што је мање семена бачено. Код оваког сејања, зрна су увек савршенија и тежа, стабљике и класови подједнаке су скоро величине, и то ће се ретко видети једна стабљика дужа а друга краћа, један клас већи а други мањи, Стабљика је при дну земље дебља него што је горе, а то млого доприноси, да жито неполеже, и то је довољан један разлог који говори у корист оваког сејања, Што се код оваког сејања треба више труда и трошка то се све надокнађује с друге стране тиме, што мање семена иде, што је сигурнија жетва и што земљу увек имамо чисту и добру.

Овако правилно сејање на редове, могло би се препоручити тежацимн, који имају мало земље а добро је обрађују, а на великим добрима већ је давно уведено. Овај је начин сејања увек од користи, ако се примени на земљи, која је чиста од корова, која је родна и дубоко узорана, али при свем том опет треба гледати да се све у своје време кад треба уради, које може бити само онде, где сам газда у послу предњачи. Овај начин сејања мало хасни на сасвим тешкој смолници, па још кад је плитко узорана. Паметни јапанци сеју једино на овај начин одпамтивека, и то са највећом коришћу, али и своју земљу увек $1\frac{1}{2}$ стопу дубоко обрађују, овако сејање најбоље годи пшеници озимици, а другом житу мање. Понеки тежаци сеју озимицу у редове 8—10″ једно до другог удаљене, па у пролеће између редова посеју жуте репе. После жетве залију мокраћом репу, затим је опраше двапута. На тај начин добију и врло добре пшенице, и у јесен од исте њиве богату берву од 150—170 цената репе.

Семе се извлачи по највише са браном. Код пролећних усева, као јечма и детелине, велику услугу чини и ваљак, јер кад се њиме преко посејане њиве пређе, онда семе ниче подједнако, и земља се неможе лако исушити.

Пошто се семе посеје и извлачи, онда се повуку, ако је потреба попреко бразде за оцеђивање воде са њиве. Најпосле, никад нетреба на њиви оставити да стоје гомиле земље или корова, што их је брана скупила, но све треба поравнити или уклонити, како неби сметало напредовању усева.

По изгледу њиве познаћеш и самог тежака.

Добро урађена, добро нађубрена и у време засејана њива, мора и на лошој години добро родити

А. Б.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

КАКО ЈЕ СТАЈАЛА ЛЕТИНА У ОКР. СМЕДЕРЕВСКОМ, И ПРОКУПЉАНСКОМ У МЕСЕЦУ ЈУНУ.

1. Окр. Смедеревски

Стрвна жита напредовала су веома добро а јечам се жњео.

Траве је било доста.

Виногради су добро понели и народ се бавио везивањем и прашењем истих — а и воће напредује лепо.

Кукурузи напредоваху бујно особито рани, и народ се бавио окопавањем истих.

Града је било у неколико села гди је голему штету причинио особито у Ракинцу Радовању и Аџибеговцу (ср. Орашки).

2. Округ Прокупљански.

Стрвна жита напредовала су веома добро и има их у изобиљу.

Воћа кога такођер има у изобиљу напредује врло добро

Виногради напредовали су тако одлично да их је дивота видети.

Изузев неколико крајева у срезу прокупљанском у којима је град пао и незнатну штету учинио није се десио ниједан случај који би привреду народњу оназадио. (по званичним извештајима)

Пожега 12. Јула 1878. год.

Стање летине у овом крају добро је у свему, — и то пшеница, јечам, раж, елда, ситна проја овас и сено, — кукурузи поред вода добри су а по брдима доста им је врућина досадила која траје од 24 Јуна т. год.

Воће је у опште добро род понело и то; шљиве, јабуке, крушке и т. д. жир свако врсни, као и лешници.

Винограда у овој околини нема.

На неким местима тоња је шкодила пшеници, али у малом броју.

Људи овог краја за сада жању пшеницу, Јечам, — и добро се плаћају то је набира их се: косе се ливаде: сено се добро уређује и доста га се набира.

Туча је летину у селима: горњој Добрини, Душковцима, Субјелу и Рошцима

Стока: говеда, овце, јагњад, козе, јарићи, коњи, и свиње по приличну цену могу се овде продати, — болести сточне у овој околини нема.

(по извештајима пољско-привредне подружине).

Рудна глава (окр. Крајин.) 8. Јула 1878 год.

Летина у овом крају подаје леп изглед. Људи су у великој плашњи и бризи због честих и јаких ветрова, који после кише одмах наступају и који не мале зебње доносе пољо-привредницима, кад баце погледа на савијена кукурузна стабла, који се тек у развоју налазе. До сад, до душе, није се још нигди прелом кукурузног стабла на њивама опазио, али је зебња тим већа, што су се пољо-привредници са окопавањем одоцнили.

Стрмна жита таква су, каква се само желети могу. Озимице нема, јер није сејање те врсте у обичају. Других врста, као: јарице, овса, крупника и јечма, саразмерно је ове године више посејано но других.

У свију стрмних жита влат је необичне величине

Цена је храни сада ова:

Жито	20	динара	од	стотине
Кукуруз	15—16	„	„	„
Јечам	8— 9	„	„	„
Крупник	7— 8	„	„	„
Овас	6—6·5	„	„	„
Брашно пшенично	21—22	„	„	„
„ кукурузно	17—18	„	„	„

Месо се продаје по 2·5 гроша чарш. на оку

Н. Тодоровић, учитељ.

Јагодина 10. Јула 1878. год.

Сраћивање стрмних усева сад је у највећем јеку понајвише пак јечма. Нада, да ће плодна година бити, није нас преварила. И јечам као и пшеница донели су добру жетву и ако је последња прилично главничава. Кукурузи су у опште такови, као што се само пожелети може. Са задовољством пролазио сам кроз поља засејана кукурузом, који је човечије висине и изгледа као читава шума. Угодно пак време и ових дана висока температура даје нам изгледа, да ће берба кукуруза ове године бити потпуно задовољавајућа.

Виногради стоје такође добро и ако је у неких винограда род прилично опао које овди кажу да је од неке „љуте росе.“?

Као што сам и пре јавио, сво воће у опште понело је изобилно, особито пак шљиве, које су и сувише родиле тако, да ко је хтео да му се дрва неполоме, морао их је подупирати. У неким пак шљиварима, особито у оним који су гушће засађени, опао род и то доста осетно. Тежаци мисле да то долази од „успарине.“ Но при свем том има их опет доста. Највише опадању подлежу белошљиве.

Ливаде су ове године врло добро родиле, особито пак долина око Јагодине. Изобилност на сену учинила је, да му је цена врло спала.

Пшеничног брашна имаде већ на пијаци и цена му је од оке један грош до 1 гр. и 10 пр.

Јечам кошта стотина 40—50 гр. **Н. Д. Т.**

Чачак 10. Јула 1878 год.

Кукурузи и други усеви које је само мало дохватио град 27. пр. м. прилично су се поправили, јер од тог времена настадоше опет пријатни дани са честом тијом кишицом која их овлажава и подкрепљује.

У овом пределу у велико се већ жање пшеница и врше од које има већ на пијаци, као и брашна; Овас и Раж још није приспео. Ливаде су све покошене и уређене.

Пошто је већ храна нова приспела, то је цена на чачанској јучерањој — суботној — пијаци млого спала.

ц—

Гор. Милановац 18. Јула 1878. год.

Летина у овоме округу врло је добра.

Ливаде се у овоме крају сад најако косе.

Јечмови су пожњевени, а пшенице тек у пола.

На пшеницама се опазила у већој количини болест главница — (по новом „сњет“) него и пламењача је ошинула по где које вотњаке. **Ђ.**

ОГЛАСИ.

Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вштечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито општине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 6 п. д.

2., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

4., Справа Пернолетова за чишћење хране од кукоља и сортирање стаје ... 165 „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 7. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. Августа 1878.

Махине за кошење.

Ове се махине у главноме, према послу за који се употребљују и према храни која се коси или жње, деле на три групе и то на:

I. Махине за кошење траве.

II. Махине за кошење жита (уопште).

III. Комбиниране махине за кошење (т. ј. такве, које се и за траву и за жита употребљавати могу).

Пре но што пређемо да говоримо подробно о свакој групи за се као и о њеним бољим и признатијим представницима, ми ћемо да кажемо нешто о овим махинама у опште.

Истина је да ће се разлика између појединих махина тек тада потпуно уочити моћи, кад будемо више разних махина подробније изучили, но ми опет сматрамо за нужно, да бар у потезима изнесемо на видело нешто о овим махинама уопште и то само у тој цељи, да поступним упознавањем што више осигурамо себи све дубље и све подробније упознавање.

Свака махина за кошење, па ма у коју од горњих група спадала има пре свега тако звани *„апарат за сечење“* — који се на разан начин прави. Најобичније је овај апарат сложен из више ножева тако, да су на подужој (4 до 5 стопа дужине по нашој досадањој стопној мери) гвозденој летвици утврђени поједини ножеви један од другога на извесном незнатном отстојању, које је међутим променљиво.

Рез је ових ножева или *гладак* или *на форму турије* израђен. Ножеви са глатким резом понајбољи су за мекша стабла као што су стабла; траве, детелине, јарице и т. д. — они пак турпијасти ножеви бољи су за чвршћа стабла као што су: стабла: озимице, репице, вучјег боба и т. д.

Овај је апарат за сечење поправљан и поправљан. Особито се обраћала велика пажња на то да се апарат не засипа и не запушава са земљом, сламкама и т. д. — и да се поједини ножеви не кваре са камењем или ма чим другим. Рад у овоме смислу врло је корисан био и данас се може у опште поуздано казати да *апарат за сечење потпуно задовољава све захтеве* који се од њега при раду траже.

Неки фабриканти постигнувши најбољу конструкцију ових ножева, при набавци махине дају готово свагда још и по два ножа, један са глатким и један са турпијастим резом, како би се према храни одговарајући нож и употребити могао. Осим овога имамо о турпијастим ножевима да кажемо и то да су они издржљивији од глатких ножева, јер могу да се употребе готово за цело време рада без пооштравања, што код глатких није случај; ови

се морају особито при кошењу траве чешће да пооштравају.

Осим апарата за сечење има свака махина (ово вреди особито за махине за кошење жита) још и *апарат за одвајање покошеног жита у снопове.* Но као што ћемо видети има данас и таквих махина које саме: жњу, у снопове одвајају, па чак пожњевено жито и у снопове одвојено и везују. И заиста дивота је видети овакву махину којој поједини делови, тако одмерено и поступно врше разне послове. Разуме се по себи да махине за кошење траве немају оваквога апарата, јер он при кошењу траве није ни нуждан.

Истина је да има и таквих махина за кошење, код којих се покошено жито у снопове одваја руком, али и ма да су овакве махине за мање површине употребљиве и одговарају донекле потребама, опет се оне не могу препоручити, јер не могу са својим добрим странама, да конкуришу са оним махинама, које имају апарат за одвајање у снопове а још мање са оним које одвојене снопове саме везују.

Махине за одвајање у снопове са руком, и ако су много простије од оних првих опет стоје у многоме иза махина са горепоменутим апаратом, јер овај особито како је данас усавршан, прекраћује време рада готово за половину и за махином могу непосредно да иду кола и жито у снопове повезано, треба само да се товари и даље за вршење односи.

Свака махина за кошење има или један или два точка, од којих је готово свагда један (а често су и оба) изупчен и посредством зубаца а и других делова вршу се потребна кретања која разни послови захтевају.

Што се тиче тога, да ли су боље махине са једним точком (као што су већином махине за кошење жита) или боље са два точка (као што су махине за кошење траве) о томе је вођена дуга препирка међу стручњацима и ма да је ово питање решено у корист махина са једним точком, опет су корисно употребљиве још једнако и махине са два точка и ми ћемо поклонити пажње и једној и другој конструкцији.

У опште се може рећи да су махине за кошење жита због њихове велике употребе у последње време (нарочито пак за последњих двајест година, за које је време из фабрике Валтера А. Вода из Њу-јорка изишло до 280.000 махина за кошење) велику пажњу на се привукле и тако је конструкција ових махина па и свију могућих поправака на њима толики степен савршенства достигла, да готово све познатије махине, прилично одговарају цељи за коју су намењене.

Но сасвим друкше стоји с тиме ако хоћемо да дођемо до махине која је међу свима своје врсте најупотребљивија, која највише у извесном времену израђује и која највише траје.

За оцену ових поменутих момената, није довољно да се обзиремо само на то, да ли је која махина на извесној изложби награђена и да ли је при једној или двема пробама најкорисније резултате показала, већ је неизоставно нужно, да се упоређивања са више махина и то кроз дуже време (кроз више година) чине и тек тада ћемо бити у стању потпуно сигурно да изречемо суд о појединим махинама што се тиче употребљивости, количине израде па и дурашности.

На овај начин чињена упоређивања учиниће, да су се готово све махине за кошење жита од Американца Валтера А. Вод-а (Walter A. Wood), показале као најбоље и његов се систем за сада највише употребљава, особито вреди ово за његову „нову махину за кошење жита" — која се још зове и „Hew-Reaper" — а исто тако и за махину са аутоматичним апаратом (т. ј. таквим апаратом који сам кад треба ради) за везивање у снопове. Осим махина од Валтера А. Вод — а заслужују особите пажње и махине од Хорнсбија (R. Hornsby et Sons) а исто тако и махине од Самуелсона (Samuelson et Comp.).

Ми ћемо доцније подробније упознати поштов. читаоце овога листа са свима бољим махинама за кошење, а сад ћемо да проговоримо коју и о земљишту на коме се ове махине корисно употребити могу, као и о томе шта највише мора да се има на уму ако хоћемо да махина најкорисније ради.

Што се земљишта тиче радиће махина за кошење најбоље тада ако је:

1) *Земљиште равно;* но и тада ће махина добро радити *ако је нагиб поступан и благ.*

2) *Ако је земљиште поле чврсто* тако да точкови неупадају; и најпосле.

3) *Ако жито или трава сасма неполеже,* јер у противном случају постаје кошење жита врло тешко и махина већином неби секла.

Кад год су ова три услова испуњена онда је рад са махинама за кошење корисан, у противном пак случају морамо да кажемо да је много боље са махином нерадити, јер ће посао бити непотпун и неће ни уколико задовољити моћи.

Ако су пак горепоменути услови испуњени, онда треба особиту пажњу при раду да обратимо на ово што следује.

а) Сви делови на махини, који се тару као лежишта, осовине и т. д. — *морају чешће да се мажу добрим зејтином,* обично после сваког једног

или два сата. Радењик, који рукује са махином, треба особито да мотри на то да се гдегод суве површине не тару и тако трењем загревају и троше, и мора у оваквом случају свагда добро да намаже све што треба.

б) Апарат за сечење или *ножеви морају свакад да су довољно оштри.* Пооштравање код турпијастих ножева врло је ретко нужно а често пута баш никако, али код глатких је оно чешће потребно. Глатки се ножеви пооштравају са обичном турпијом која се употребљава за оштрење тестера, јер ова турпија може да струже помало челик од кога су ножеви направљени. Кад је пак нож сасвим туп, онда се мора он загрејати, правилно са турпијом наоштрити па затим калити. Но ако није сав нож (управо апарат за сечење) туп, већ су само поједини резови тупи, онда треба само тупе резове од летвице одвојити и наоштрити их, па опет на њихово место метути. Ово може врло лако да се изврши, јер је апарат за сечење тако направљен да се поједини резови могу за се без муке да одвоје и опет на своје место метну. На сваки начин треба свагда са сваком махином одма по два ножа (апарата за сечење) узети и на тај се начин немора никад дангубити и посао кошења прекидати, јер кад се један нож иступи, може одма други оштар да се употреби и за време, док се са овим ножем ради, може опет онај први да се наоштри и т. д. — Деси ли се пак и тај случај, да се поједини резови ударом о камен или о макакву већу препреку изломе, што се може чешће догодити, онда мора одмах да се мете други рез и зато је нужно свагда по неколико резова у резерви држати.

Што се самог оштрења тиче и за то има такође конструисаних махина, које су врло практично удешене и које се корисно могу употребити где више махина раде, но ми ћемо о овим махинама засебно други пут говорити.

в.) Ако хоћемо да са каквом махином највише урадимо *онда морамо са великом пажњом да наместимо махину за рад.* О овоме се недају поставити општа стална правила, пошто ово намештање махине зависи поглавито од тога како је дотична махина направљена; но при свем том изгледа као да је код свију махина за кошење, намештање апарата за сечење т. је његово спуштање или издизање над земљом од врло великог уплива за каквоћу и количину кошења.

Апарат за сечење несме се никад са свим низко над земљом спустити јер би он у овом случају пролазио кроз кртињаке и друга мања узвишења над земљом и т. д. и тако би се чешће запушавао, за сипао па по кад кад и ломио. Но исто тако не сме се овај апарат опет ни врло високо над земљом водити, јер би у оваквом случају високи стрнови или сасма дугачка трава остајала. Међу овима поменутим крајностима, ни сувише низко, ни сувише опет високо над земљом, треба свакад наћи најкориснију средину и према земљишту на коме се коси — имајући на уму да се апарат за сечење не запушни земљом ни ма чим другим не засне — ваља спустити овај апарат толико колико се год ниже може.

Запушавање апарата за сечење може још и на други начин да се отклони, ако се само свагда махина прилично брзо покреће, те да резови са пуном брзином о стабла траве или жита ударају. Из овога следује да је нужно свакад, кад се хоће махина да заустави, да се она нешто мало у назад покрене, те да тако при поновом раду, резови опет са пуном брзином о стабла ударе. Ако се ово пренебрегне онда ће се апарат за сечење извесно по кратком времену запушити. Деси ли се да се при свој пажњи апарат запуши онда не остаје ништа друго, него да се махина заустави, назад потера и нечистоћа удали.

Најпосле од великог је уплива на ход махине за кошење и.

г.) *Каквоћа жита.* Најзгоднije и најлакше коси се жито које није сасма често, али при том има прилично снажно држање. Жито са високим стаблом коси се такође врло добро; ако ли је пак у жита врло танко и слабо стабло, онда је најбоље да се махина убрза, при чему је особито нужно да су резови са свим оштри. Густа детелина у житу не смета покретању махине, особито ако није орошена или кишом поквашена.

Што се разних врста жита тиче, о томе можемо да кажемо ово.

Најбоље се коси са махинама за кошење по реду: пшеница, затим зоб, јечам и најпосле раж. Слаб јечам у коме има много траве, коси се тешко и заустављa махину чешће. Што се тиче каквоће кошења, махине у опште стресају много мање зрна из класова, но што је то случај, кад се са косом и руком коси.

Ако се хоће да да кошење што брже иде, онда је нужно да се коњи по два или и три пута на дан мењају и тада може да се изради на дан по три и по или четири хектара (од прилике *шест до шест и по ланаца).* Кад су прилике сасвим повољне, онда се могу са махином за кошење на дан и по *девет па и десет ланаца да ураде.*

Пошто смо се овако упознали у опште са махинама за кошење ми ћемо да пређемо на поједине махине.

*

I. Махине за кошење траве.

Међу махинама за кошење траве заслужују да се ш њима упознамо следеће махине.

„Нова гвоздена махина од Валтера А. Вода“ — тако звана: Wood, Jron Frome Mower.

И заиста ова се махина (види слику 1.) судећи по резултатима из практике у последњим годинама показала као најбоља и најпоузданија за кошење траве.

Нова гвоздена махина за кошење траве од Вод-а.

Осовине ове махине леже у јаким лежиштима, која су од доброг лима (месинга) направљена и која се за случај, кад се изеду, врло лако могу да замену са новим лежиштима.

Места лежиштна брижљиво су покривена са поклопцима, који се сами затварају и који чувају да прашина или буди каква друга нечистоћа на лежишта не падне. Осим овога ова махина има на апарату за сечење на особити начин направљене и са резовима сједињене челичне плочице, које згодно чувају апарат од запушавања и засипања и осигуравају махину, да може прилично ниско над земљом да ради без опасности, па ма се где где и тај случај десио, да она и кроз земљу или кртињак прође.

Што се саме конструкције тиче ова је махина врло просто конструисана и руковање је ш њоме врло лако.

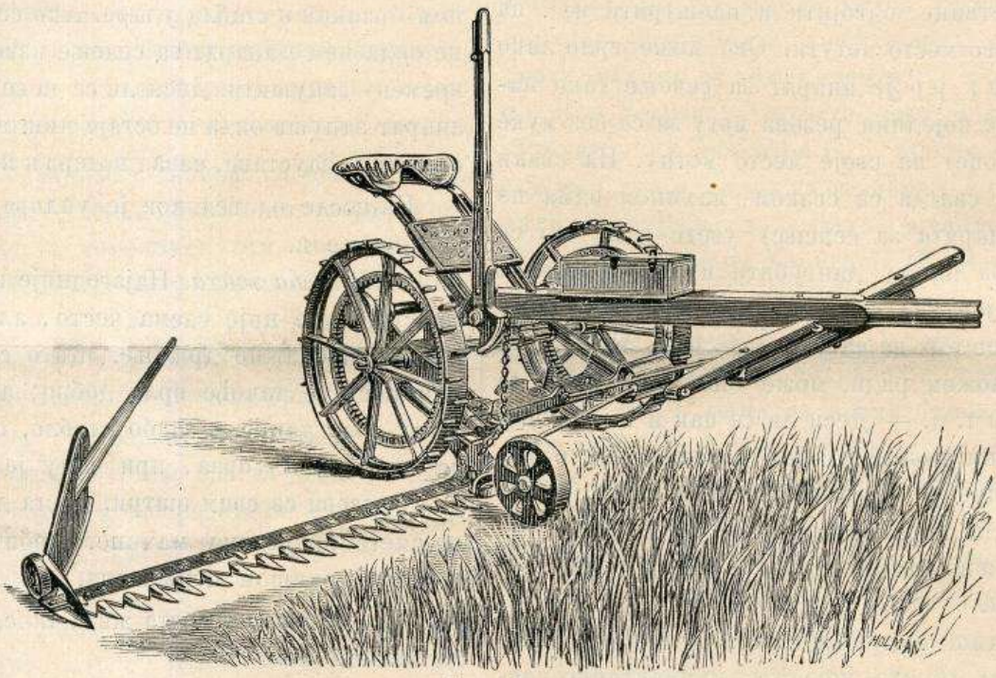
Слика је тако јасна и сви се поједини делови виде и тако нам за овај пут није нужно да описујемо махину подробно.

За покретање ове махине довољна су само два коња средње величине, дакле онаква какве обично наши сељаци имају. Махина је ова тачно уравнотежена, тако да коњи готово никакав терет нити притисак у страну неосећају.

При раду лежи апарат за сечење, који је дугачак 4 стопе и три цола енглеска (или у метарској мери од прилике 1 метар и 3 десиметра или нешто више од 4 стопе по нашој досадањој мери) полегнут на земљу као што слике 1. довољно јасно показује; при вожењу махине кући издиже се апарат за сечење у вис и може се сасвим без бриге возити.

Ширина кошења (ватање при кошењу) износи при овој махини 4 стопе, дакле онолико колика је и дужина апарата за сечење.

Ова се махина може набавити код Клејтона и Шутлеворта (Clayton et Schuttllworth) у Бечу, који је из прве руке и то непосредно из фабрике Валтера А. Вода из Њу-јорка добија. За сада јављамо



Слика 1.

само то, где се ова махина најсигурније набавити може, а доцније ћемо и све друго нужно, подробније до знања доставити као што је: упуство при састављању махине, упуство при раду и т. д. — Тежина ове махине износи до 300 ока (управо 400 килограма).

Осим ове горепоменуте махине заслужује особиту пажњу и *Жонстонова* (Johnston) *махина за кошење траве*, која је фабрикат бечки и која се у практици као год и Вод-ова много употребљава и толико пријатеља међу земљеделцима стекла, да се у опште препоручити може.

Слика 2. показује ову Жонстонову махину довољно разговетно.

Да би покретање махине што лакше било, има ова махина два повелика точка и они на својој

осовини носе све друге делове. Сви су делови и на овој махини од гвожђа и као што су при напред описаној махини, сачувана лежишта од прашине и ма какве друге нечистоће, тако су и на овој сва лежишта, у нарочитим гвозденим, тако званим капслама прикривена.

И ова је махина просто контруисана и раденик може са свим угодно, са свога седишта да руководи посао и да по вољи регулира апарат за сечење са једном руком. На ову цељ стоји с десне стране раденику једна подужа полуга на расположењу и он може нагиб а и одстојање апарата за сечење над земљом, према земљишту и према потреби да повећава или да смањава, те да тако и на неравном земљишту па и тамо где има ћртињака или камења без повреде махине, свој посао свршава.

Жонстонова махина за кошење траве.

Апарат за сечење може се у случају, кад се махина кући вози, и при овој махини да издигне у вис као што слика 2. показује, на којој је апарат за сечење као што видимо нешто косо положен.

Дужина овога апарата на овој махини износи такође нешто више од 4 стопе по нашој досадањој мери а толика је иста и ширина кошења.

Тежина је и ове махине 300 ока (400 килограма) и за њено покретање нужна су такође два наша обична коња средње величине; може се набавити пак код Клејтона и Шутлеворта у Бечу.

(свршиће се).

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

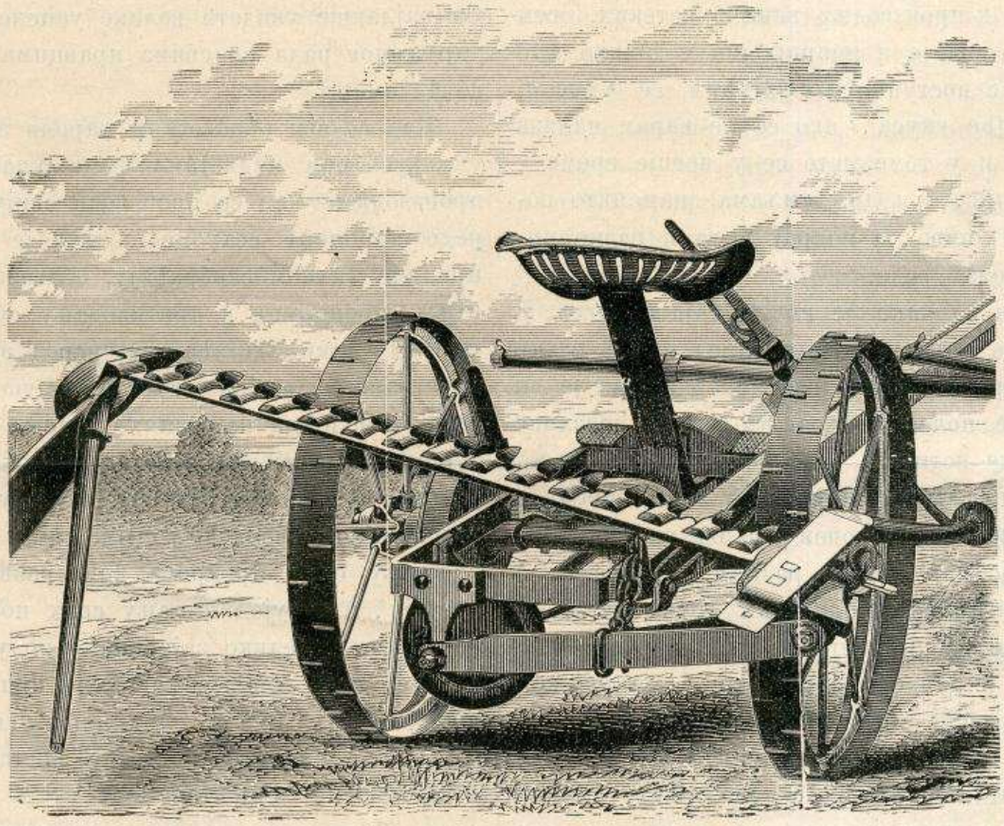
ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК.)

Ако се запитамо за узроке и побуде овоме преображавању садова и мењању врсти винове лозе у читавим земљама онда ће мо наћи да ове побуде леже у потребама човековим, и да се општим развићем цивилизације, мењају. Тако наћићемо у првој линији то, да оне врсте које дају кисела опора



Слика 2.

вина уступају своје место оним врстама, од којих се добија вино блажије и у другој линији, да се оне земље, у којима се већ гаје таке врсте вин. лозе, од којих се добија вино блажије (т. ј. са мање киселине) труде, да поступно набављају и таких врста винове лозе, што покрај блажијег укуса, дају вину још и пријатан мирис, „арому и буке.“

Људи, у оним земљама, које су у винодељу заостале, задовољавају се и са својим опорим и киселим вином, па према томе укусу и оцењују вино.

Тако у Хрватској, Србији и Далмацији, зове се и оно вино добрим, за које се на Рајни и у Француској никако неби ни разбирало, или незнатна цена плаћала.

Шта више и млога мађарска вина нису Немцима по вољи. Они већ више цене доњо-аустријска вина, код којих још само „буке“ оскудева, што ће се такође накнадити ширењем ароматичких и таких врста винове лозе, од којих ће вино буке свој добити моћи. Засађивањем Велтелинке по својим виноградима, они су знаменито ублажили киселину својих вина.

Штајерска, млоги делови Угарске, Србије Хрватске и Славоније, мораће у томе правцу дејствовати да киселину својих вина ублаже удесним избором одговарајућих врста грожђа па тек пошто ово постигну приступаће поступно избору и таких врста, од којих вину „буке“ долази. Прелаз од киселог вина, к производњи вина букетских, осем др. тешкоћа, још је и неприродно у толико што се не слаже с поступноразвијајућим се укусом.

Ово развијће укуса, ако се не варам налази своје потврде и у томе, што се у новије време у Србији, Италији, а и др. земљама знаменито почиње трошити пиво, а покрај њега и разне минералне и „сода“ воде.

Човек још од како је почео гајити лозу, и како су му се почели јављати пред очима разни варијетети и разне врсте лозе, још од тада је он најбрижљивије почео проучавати њихове разлике и користити се истима.

Усменим предањем ширила су се та знања а и писменим податцима почев још од римских писаца. У новије пак време, разним изложбама, а нарочито оснивањем виноделских друштава и задруга, ова знања прибирана су и ширена врло живо, те тако је данас, кад је се томе емпиријском предању удружило и испитивање хемијско-физиолошко, од тих знања постао знаменити део пољскопривредне ботанике, који се искључиво занима знањем гајених врста винове лозе и који се зове *Ампелографија*.

Говорећи о важности и значају избора појединих врста в. лозе уједно смо изнели важност и значај саме *ампелографије*.

Међународна ампелографска комисија

Код толике важности и значаја, кога имају у виноделу, поједине врсте винове лозе, није чудо, што се у новије време заинтересовани људи почеше живље трудити око свега, чиме ће се што пре и што подпуније упознати и оценити све оне многобројне врсте винове лозе, које сусрећемо по свима виноделским покрајинама.

Упознавању и оцењивању разних врста винове лозе поглавито смета та околност, што има скоро свака врста небројено имена, те с тога пре но што се могну проучити сталне особине њихове и односна им вредност, мора се рашчистити хаос тих млогих имена. Овај опет посао превазилази не само снагу појединог, још тако даровитог и заузимљивог човека, но шта више, ако се жели томе послу дати колико толико сталан научан темељ, то се мора радити договорно са свима по тој струци заинтересованим људма из свих познатијих виноделских држава и покрајина међународног суделовања.

Ова је мисао договором поникла и остварила се за време светске изложбе у Бечу 1873 године.

Ова прилика и онако је за то била врло згодна и то с тога, што је нарочито у то доба сваки могао најлакше увидети велике успехе договорног и удруженог рада по свима правцима људског рада и заузимања.

Кад се сви образовани народи заузму и утичу у међусобном надметању ради унапређења своје производње; кад се производи свију изнесу упоредо на оцену свакоме, и кад се даде довољно прилике личном саобраћају, обавештењу и разлагању, препоруци и критиковању, онда није чудо што се у таким догађајима, усред вреве и галаме простране изложбене просторије нађоше и састадоше виноделци из разних крајева, који на своме скупу (Internationaler Oenologen Kongress in Wien) решише да се образује нарочита међународна ампелогр. комисија, која ће у своме кругу радити на одклањању оних препрека које развићу виноделa сметају, и на уједињавању свих посебних радова те струке у велико заједничко подузеће.

Међунар. конгрес решио је при расправљању питања, „на који се начин може постићи једнообразно наименовање појединих врста винове лозе?;“ а на предлог директора Х. Гете-а из Марбурга: да се образује стална ампелографска међународна комисија, која ће се сваке године за време зрелости грожђа на удесно место састајати ради опредаљавања врсте винове лозе, ради њиховог испитивања и договорног паименовања.

На основу овог закључка конгреског ступило је у договор одма неколико чувених виноделаца из разних држава те се тако образовала та комисија, која је својим договорним закључком даље раширена и попуњена на тим члановима и место себе одредила стални извршни одбор са деловођом Х. Гетеом који ће предходне радове одпочети и извршити.

Комисији, на тај начин образованој, прецизирана је одма следећа циљ и задатак:

1. Да се договорно стара о томе, како би се све врсте винове лозе називале оним именом, ко-

јим се називају у својој домовини или у месту и покрајини, где су највећма раширене; сва преведена имена или други називи да се сматрају за синониме (то јест да буду споредна имена);

2. Да испитује све пронађене ново поставше или одгајене врсте у томе, дали су заиста самосталне и постојане, и због буди каке особине вредне да се даље шире и препоручију;

3. Да се све оне врсте које су у борби за опстанком путем природним, или будући без вредности, вољом човековом из културе истиснуте, од времена до времана обелодањују на јавности, како се неби даље гајиле ни ширили, ни око безкорисних покушаја време трошило; и с друге стране како би се добре и одабране врсте на угледу одржале;

4. Да помоћу својих чланова сачини главни списак, у коме ће се по азбучном реду све употребљиве врсте вин. лозе тачно описати и у прегледне класе поређати, које ће се сложити најпре у вештачки систем по лако уочљивим особинама а затим по природном груписањем у фамилије научно уредити.

5. Да о оним врстама винове лозе, које су по томе договорно наименоване, а због буди које особине у одређеним одношајима, заслужују гајења, — да се о истима прибирају тачни статистички податци, како би се поступно све оне врсте, које су вредне по заслузи оценити могле, пошто се сме тврдити, да заиста само неки известан и то мали број, у млогим одношајима уваљених врста, може винодељу од користи бити. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Најранија зелена пића

Најранију зелену пићу с пролећа даје нам раж, јер стиже и пре свију детелина на 10—15 дана, те се може баш онда косити, кад је у храни за стоку највећа оскудица.

Раж у опће успјева по вишим положајима, а по низинама често страда.

Ражи прија по најбоље средња земља дакле песковита или песковито-глинска; но она успева и на кречовитој земљи па може да поднесе и тешку земљу, само ако иста није мочарна, јер раж влагу нетрпи.

Како се раж у опште гаји поради производње зрна — то ћемо оставити за други пут а сада ћемо коју да прозборимо о томе: како се раж гаји за зелену пићу?

За зелену пићу узимље се семе од обичне *озиме* ражи али два пут толико — колико се за производњу зрна узимље.

Сејидба ражи за зелену пићу бива млого раније и то с концем августа па најдаље до половине септембра.

Кад се раж овако рано посеје имаћемо зелене пиће онда кад нам је такова најпотребнија и то у довољној количини јер са једног *хектара* добија по 12.000 ока ражи за пићу.

Раж за пићу коси се у зелено од како почне да буја па до цветања.

Ова врста пиће чини прелаз од сухе хране к зеленој, но опет зато не треба је саму давати него помешану са сухом пићом, или најпре дати по мало сухе пиће па затим полагати покошену раж.

Како се раж врло рано покоси узелено, то се на истој њиви може још и кукуруз, ситна проја и хељда сејати, кромпир садити, репа за стоку пресађивати и т. д. ако се наравно претходно за таке усеве као што ваља приуготови.

И тако од једне њиве — ако се љуцки ђубри и добро урађује те се у снази одржава, можемо скинути две врсте хране.

Ако под раж најпре подсејемо по мало зимске грахорице или грашка, то ће мо врло добро учинити, јер ће се ове махунасте озимице лако испод ражи одржати, а кад се после заједно са њом покосе оне ће каквоћу ове зелене пиће знатно побољшати.

Сејте дакле раж ако хоћете да за израну стоке млого небринете у пролеће! **Ж. Шокопац**

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ[1]

Врањевић, ср ваљев. 12. Јула 1878.

Кукурузи су врло добри, и већ многи осецају род. Кише је било честе, што је окопавање кукуруза олакшало, а кошењу мало сметало, но пошто су траве по све младе, ништа сену није шкодило. Јечмови су пожњевени, овршени па скоро и поједени пошто је њих свак чекао „ко озебао сунце“. Рани јечмови много су допринели, те је народ престао куповати храну.

Пшенице су добре и сада се у највећем јеку жњу, а има их чистих, а по неке са доста кукоља, још се невршу, ал' се држи да ће моћи сноп бацити од 4—5 ока.

Зобови и крупници засада су такође врло добри и кроз 10—15 дана одпочеће се и њихова жетва.

Траве су врло добре.

Виногради су такође добро понели.

Жира а нарочито букова и Шишарке има доста.

Воћа има доста. **Љ. Ј. М.....ћ.**

[1] Г. Г. Дописници умољавају се, да у извештајима о стању летине и о ценама пољопривредних производа буду кратки у излагању; јер су ови извештаји мимопролазни и требало би их одма печатати, а то није могуће и кад би лист овај са самим овим извештајима попунили. **Уредништво.**

Врачевић 19. Јула 1878. год.

Стање летине до сада је овде овако:

Кукурузи рани врло су добри и врло су добро осекли но само они кукурузи који су доцкан сејани са свим рђаво изгледају.

Пшеница је врло добра како јарица тако и озимица и до данас је готово сва пожњевена и поједини су је врли.

Што се тиче јечма, овса, и крупника врло су добри и они су пожњевени и врло добро сноп баца.

Ливаде су врло добре тако где је лањске године било 30 пласта ове године 60 дакле дупло.

Пчеле ове године нису најбоље у својим раду јер им је ладноћа много нашкодила, а добро су се ројиле.

Народ се сада бави највише, вршидбом и косидбом.

М. В. Ж.

Жупањевац 20. Јула 1878. год.

Летина је у овом сеоцу и његовим околним селима за сад овака:

Кукурузи су овде врло добри, и за сад добро напредују, јер имају доста влаге.

Копња је свршена пре десетину дана. Између ових добрих и врло добрих кукуруза, има их који су мало закржљали а то зато што су посејани у *кључу* — па због мале радне снаге несу их могли још једном опрашити, него их је муар и други штетни коров у свом напредовању помео. Кукурузи су особито добри у маленим долинама око речице Љига. Особито су добри они који су на ледини посејани.

Око Љига су бољи кукурузи него и око Колубаре. Који је од земљерадника у време своје кукурузе окопао, ти су тако добри да се бољи ни око Мораве не [illegible]

И стрмнина је врло добро родила. Јечам сеје врло мали број земљерадника, а то за то, што им се до сад није потреба указивала за храну од овог усева. До сад је сваки земљорадник у свом крају имао довољно хране од шенице и кукуруза, па за то и нису јечам сејали.

Овас су готово сав пожели, и он је добро родио. Само што је при сејању било мало умне вештине, јер су га млоги на јакој земљи (где кукуруз може да успе) сејали, те је полегао. А онај који га је посејао по брдовитијој земљи, није га посејао у јесен, као што млоги између земљорадника тврди да је много већа полза.

Шљиве су добро родиле. Оне су тако биле понеле да је изгледало по цвету, да ће црној земљи бити тешко. Да није било града, који је пао 14. Маја. За шљиве не би било разговора. Што је од воћњака било у заклону, то је остало не повредимо од града, а они воћњаци који су били на каквом окомку, ти су од града пострадали. Али овде треба разумети да је врло мали број воћњака који су од града пострадали, а сви остали родили су и одржали род у оној мери, од које неби требало да буде ни мање ни више.

Да су шљиве више родиле, онда би било готово више штете него ползе. Јер би се изломиле не само гране него и млога стабла од млогог рода. А овако подпуно одговара равнотежи. Ране су шљиве боље родиле од мацаруша. Ране се могу кроз који дан купити, а и мацаруше су поплавиле, и оне ће се моћи пре велике госпоће покупити.

Жир је родио како одавна овако онде није. Цер и Граница рађају сваке године по мало. Како буква није у овом крају овако родила, има више од једне десетине година. По казивању овдашњих земљорадника буква 6 год. не роди па тек 7-ме роди добро. Ове год. родила је буква више него да је за ових прошлих 6 год. по мало рађала. И раст је родио и жиром и шишарком врло добро. Истина растова и нема као букава, церова и граница толико млого, ал оно што има ове је године родило добро. Растови су боље и више родили шишарком него жиром.

И траве су добро родиле, јер где је пре укошено 20 пласта сена, на том истом простору укошено је ове године 30 пласта. И људи су се добро потрудили око косидбе. Сено је добро и биће га доста. Који су своје ливаде покосили пре св. *Троица*, ти могу још кроз неколико дана на тој истој ливади косити *отаву*. Отава је боља него што је она прва трава.

Виногради су врло добро понели, и до сад није им ништа шкодило. сем што их је млога трава обузела, јер људи због других радова нису били у стању да их на време плеве и праше. Али им ова трава није до сад ни најмање шкодила. Млоги виногради не могу остати док се не повезују. Уза сваку се *крљу* мора ударити по један кочић и за исти лозе са ликом повезати. Ово се мора кроз који дан урадити, иначе ће се доцније лозе поломити. Ова се потреба особито осетила код оних винограда, који су добро и на време рађени.

Говеђа куга која се била у млогим крајевима Србије појавила, овде је хвала Богу није ни било. Само што су неки волови добили болест, кад су због кулука ишли по пограничним местима. Ово је било још зимус. Они волови који су на граници добили гореспоменуту болест, чим су овде дошли скапали су; те су их по наређењу среске власти одмах у дубоке рупе закопавали: а на оно место ложили су ватру од којекакве кровине.

Св. М.

Страгари 20. Јула 1878. год.

Стање летине у овој околини, врло је повољно. Стрмнине, како јесење, тако и пролетње врло су добре и сада се у највећем јеку жању. Премда многи се људи туже да су им пшенице доста *главничаве* и веле, да узрок овоме не знаду од куда је; ал узрок овоме уколико сам видио није могаа бити други до овај: што у овој околини слабо ко пази на избор семена, нити се сећају оне пољопривредне изреке, која вели: „Како семе такав и плод,“ већ за семе употребљују како му драго жито, па ма то била половина главница.

Кукурузи — који су доста позно посејани — као и остала кухинска варива за сада врло добро напредују.

Виногради такође су понели не може бити боље и до сада им није шкодило ништа. Воће као: шљиве, крушке, јабуке ит.д. такође су врло добро родиле, да им се од рода већ и гране одламају. Но у овоме није ни Рудничко-клисурска и Буковичка планина изостала; и нарочито буковина тако је родила, да се млоге гране кад најмањи ветар дуне од рода одламају.

Следује додатак.

Кишних дана имали смо до Петрова дана сваког осмог ил десетог дана по једну до две благе кишице, а од Петрова дана овамо млого се време окишало и људе спречава у жетви, вршењу и кошењу ливада. Што се тиче туче, овај је крај летос сретно прошао, премда је било местимично по мало, али врло ситно као, „бабини јарци“ и није ничему шкодило.

Проодња живој стоци доста је слаба, а због тога што су се људи забавили куповином хране.

И. Миливојевић.

Смедерево 20 јула 1878 год.

Још у почетку на неколико дана по резидби искусни виногадари рекоше, да ће бити обилата рода, казујући, да се то познаје по *једрини* пупољака и бујном развијању њиховом, што лањске године не беше због хладноће и мразева, који су млоге винограде савршено упропастили. И заиста сваки је изданак тако рећи неочекиваном брзином и напретком јурио, да је скоро свакога не само лишће за сарму, но и избацивање рода и цветање за неколико дана у очекивању претекло. Време слана и мразева пролетњих прошло је без икаке сметње и штете, као и један прилично озбиљан град пред Ускрс, и већ око половине маја виногради дивно замирисаше својим цветом, коме такође не би никаке сметње. Али око 20 јуна догоди се баш оно, чега су се виногадари у томе времену највише бојали: после подне око три сахата паде плаховита киша, па за тим одмах на ста сунце и припека, што је смрт њежноме белом грожђу, јер свако покисло и загрејано за тим зрно сутра дан већ поцрни и спари се. То је племењача, и од ње нарочито страда бело грожђе и прокупац у младим виноградима.

По искуству овд. виноградара пламењача може да уништи грожђе и да нашкоди виноградима од њиховог цветања па до Петрова-дне. На несрећу ове су је године овд. виногради (због овогодишње кишовитости) у два маха једно за другим претрпили, те је у млогима виноградима прокупац и „смедеревка,“ као што рекох, љуто пострадала, а нарочито на оним местима поред Дунава, где су виногради својим положајем изложенији удару ветра, кише и вечерњој припеки сунца. На другим местима, која су положајем својим заклонитија може се једва приметно да види појединo чокоће, или поједини гроздови да су црним зрнима прорећени, а има и здравих и врло дивних гроздова.

После те две пламењаче кроз два дана дође у пола десет сахата у вече и она олуја, која је и у самој вароши доста штете починила.

После горе казатих непогода ипак је грожђе тако казати, на „виноград на виноград“ добро и ако не буде врло добра берићета, може се рећи да ће бити у опште узевши доброг.

Крушака, јабука и кајсија тако доста родило, да им је цена била 10 пара ока и све се ни су могле ни потрошити.

Надница за раднике у виноградима била је у одгртању 8—10 гроша, а у прашењу и везивању 12—15 гроша.

Пшенице је посејано у овоме округу, како сами сељани причају, што никад није било и код неких је газда уродила тако да боље бити не може, докле је опет код других са свим и без ичега труд пропао. — У селу Бадљевици, један домаћин, (чини ми се неки Ивковић) од 26 снопова, или два трећака нашао. 240 ока пшенице, што вели, да он не памти да је икада било. А у селу Петријеву други неки домаћин од својих 12 плугова пшенице није могао од једног дана орања ухватити ни 70 гроша, што би га косидба коштала, него је, како данас чух пустио свиње по њиви. Тако му је жито главничаво било, да га је морао баталити, а према томе, мање више тако је и код других; неки се хвале, неки се жале. Жито је на пијаци 60 гр. а брашно 35—40 пара, како је које чисто.

Јечам је испао добар свуда, али због сметње од кише није свуда како треба ухваћен, те га има и проклијалог. Цена му је на пијаци 52 гр. узимају га највише свињски трговци за свиње.

Кукурузи су без разлике сви врло добри и изгледи су да ћемо у кукурузу имати ванредна берићета за ову годину. Исто је тако и с пасуљем, који се овде уз кукуруз и нешто по виноградима сеје.

Село Вучак до Смедерева, то је како овде кажу мајдан изврсних лубеница или бостана. Од десетину дана доноси се на пијацу млоги и врло добар бостан, и продаје се према лањској години врло јевтино сада у почетку, а биће га још јевтиније.

Сена је ове године такође изванредно млого било, и изузимајући водоплавна места у Годомину свуда је врло добро.

На два три места у овоме хатару видео сам засејане и детелине пре косидбе, која је до сада већ два пута кошена.

Дувана има прилично засејаног и више њих има који се искључиво њиме занимају. Како кажу прилика да ће ове године бољи испасти у каквоћи него прошле године само ако од сада време отвори те буде више сунчане светлости и ведрих дана. Лањска дувана имају овд. произвођачи доста, али не могу да га продаду, јер из Алексинца веома јевтино долази, који је бољи.

Вршидба је код млогих овд. газда свршена, а како кажу по селима неће се моћи свршити ни до мале госпође, јер је сувише жита, посејано. Вејање где год сам видео врше ветрењачом, којих је преко стотине нових не знам од куда и преко кога донешених, а доносе их и из села старих на оправку код овд. мајстора.

Рача 25. Јула 1878. год.

Неколико дана већ како ми амо имамо кишовито време а 19. ов. м. беше и олује и нека су околна села завађена и тучена градом као орасима великим. Температура + 15° R. а 20. јула беше испод 13° R. што је спомела вредно. Ово кишовито време смеће млого да се жетве и даље продуже, које су у велико већ биле. Вредни пољо-радник је мислио и журио се да кроз неколико дана главни део усева сбере и у камаре односно крстине сдене те „да време не увати,“ Стрмнине су у опште добро; зрно је тешко и светло само има прилично сњета — (Ustilago Carbo Tul. — (наш свет зове „главница“ што је погрешно) ал и то „с њиве на њиву.“ Јечам пожњевен, пшеница већим талом а и овас већ зрео. — Кукурузи су већ не може бољи бити; људи не памте да је од десет година па на овамо тако дивно стојао као ове године, а и ова киша ће припомоћи те

да што више „корена одсече.“ Дуван који се по више гаји у овој околини од ово две године, од како се овдашњи људи услед војне мало изближе упознаше са његовим гајењем у округу алексиначком и како прошле године беху овди повише алексинчана те га гајаху, што још више к упознану допринесе, стоји такође добро, само му цене нема и сав прошло годишњи дуван стоји непродат.

Виногради доста рђаво. На Петров дан туче их град па после опет пламењача и тако ћемо ове године ми амо бити с бербом брзо готови.

Воћа баш доста, нарочито шљива, само услед кишовитог времена има доста, „кривања“ које као што је познато, ништа друго нису до оболели плод услед гљивице Exoascus Pruni. — Шљиве ранке већ зреле и како је ово кишовито време, жњети се не може, то да би се време исползовало, људи их већ купе.

Са жиром смо ове године добро.

Сена доста и доброг, по гдекоји газдинац се задоцнијо па и сада коси ако је трава већ презрела, само да не пропадне.

Пролетос се појави овди онди којединих газда пролив код јагњади — (Lämmerruhr). — Код једног овд. попе који се пољо-радњом бави у такој су мери беше исти код његових јагњади појавио, да је од 26 јагњади 20 подлегоше болести и крепало. Ономад смо имали вашар, који врло рђаво испао, јер услед елементарних непогода беше мало продаваца и купаца дошло. Цена стоки слаба: добри волови само 20 ♯

Кошнице ове године оће да нас изневеру и стоје доста рђаво. **Ал. Љ. Поповић.**

Мајдево 28 јула 1878 год.

У моме допису од 27 маја (види 3 бр. „Тежака“) јавио сам да је летина у окр. крушевачком добро понела како се само пожелити може. —

Досада нисам могао ништа приметити да је каквих природних појава било, које бих летини нашкодити могло. —

Сада се јављам са дописом у коме ће се видити како стоимо са нашим благодетним усевима. —

Летина је досада добро сачувана (остала) од природних појава, те се можемо надати богатој жетви. Стрмна жита су већ готово пожњевена, и сређена, но пшеница није најбоља јер доста има гламњице, која је произашла од незрелог семена, јечам озимац добар је а пролетни није најбољи. Кукурузи су врло добри онако само како се пожелити могу. — Грожђе је до сада дивно напредовало те је изглед да ће бити богата берба у чувеној „Жупи.“ Шљиве су толико родиле да су се на више места од рода саломиле. — Ранице су свуди почели брати увелико, и пеку нову ракију. — Но већином људи сиротнијег стања неће имати довољно судова да смеште своје шљиве и грожђе, те такође доста пропасти, ако не буде какви купаца да шљиве и грожђе по јевтину цену купе.

Народ је до сада све послове око обрађивања по свршивао, сада само чека да *бербу* сврши.

Штета је што наш свет нема обичај да сада земљу (стрњиште) угари, нити хоће да је ради онако како се прописује, те бих му боље и рађала, но о овоме ћу особено неколико речи написати. **П. Ивезић.**

Градиште 29 јула

Земљиште је од Дунава па за сат и више у даљину од Градишта врло песковито, те нема нигде белога жита, но се само *кукуруз* зелени, ишаран врло често *конопљом*, Осим тога што је земљиште одвећ песковито, Градиште је врло живо трговачко место, где се ране млоге свиње, те и за то сеју оволики кукуруз, који је ове године тако бујан и красан да је ретко које године оваки. Кад уђе човек у њега не види се, као да је у шуми. Из даљине гледан модри се као море. Сваки му је струк тако напредан као да је пред шталом на ђубрету. Истина му је град прилично лишће ицепао, али му то не шкоди. Печењака (пурењака) још нема свуд. — Конопља је средње величине, и сада беру бељојке.

Кад изађемо из овога мора од кукуруза и дођемо у оближња села кукуруз је млого ређи, но уступа место беломе житу, коме од Дунава довде не беше ни трага. Земљиште већ није онолико песковито, но је права *иловача* смоница (глина) са песком.

Но што ме је јако изненадило и зачудило ево ово је. Ни четврти део (летине) није пожевен и покупљен, а све је не само зрело но и презрело и поцрнело онако на њиви непожевено! Од ономадашње неке бујне кише и ветра на млого места је полегло. Средивши ливаде и сено сељаци су сад тек приступили житу и жетви. На њивама се виде људи, жене, деца, где су навалили те једни жњу, други вежу и дену у крстине. Таман ми бисмо на сред њива у сред кључа, пљусну киша те нас све омуљи као мишеве, и сељани одма наставише свој посао, и ако је мокро све!

Кад сам питао, што ово до сада већ није поражено, одговарају није дало време. И очекујући суво време сад морају опет по киши да га жњу овако пола пропало. Једини спас овде ако би био оно, чега овде нигде нема, а то су *машине за жевење*, које би за онај час лепога времена покупиле све, и *машине за вршидбу* и *вејање*, које би за час уредиле оно што се пожње и покупи.

Интересантно ми беше ово: кад сам баш полазно из Београда читао сам у „Тежаку“ оно упуство и поуку како треба жети и пре но што пожути жито и отврдне зрно. И кад дођох у ово село (влашки До) нађох у овдашњој школи исти број „Тежака,“ који општина плаћа, са истим упутством и поуком, а баш тада, у томе истоме селу жита не само да су презрела но и поцрнела, полегла, урасла у траву и скоро пропала! Сељани се жале да их је ове године и пре неколико година напала некака гламњица. Киселе, веле, шеницу у кречу па није вајда.

Грожђе је прилично понело. Сада зри. Но појављује се нешто што га квари. Све неке црне пегице по њему као да га је био град, а није га био. Људи се боје да то није некака болест, јер су чули да има прêко некака буба „што једе лозу као гусеница.“ Али се не види никака буба ни бубица, па се сами теше да није, но мисле да је „онако нешто“ ванредно, као што је и ванредно цветао био ове године.

Воће: шљиве, крушке, јабуке, и друго не само да је добро, но је и врло добро. —

Ј. Миодраговић
учитељ

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ[1]

Са Космаја.

Кад год сам помишљао, како да подигнемо нашу пољску привреду, увек су ми излазиле пред очи: гомиле корова по њивама, ни су ми се губиле слике од велике гомиле камења и други џбунова, који се по ливадама виде, видио сам увек пола суви неокресани грана на воћу, неоломљене неопрашене, неувезане винограде, тамо опет кола, онамо плуг, брана, онамо коса сва зарђала, срп ненасаћен, каце на пољу; све тако по свој авлији разбацато, из ког се види она својствена наша нехатност, да нам ствари, ма колико оне коштале, чим са њима један посао свршимо постају непотребне и ми више о њима неводимо рачуна, пропале остале.

У овом крају немају „адета" пред зиму поорати тешке земље и изложити их преко зиме благодети мраза, и осталих атмосферских уплива, који земљу за другу годину спреме, и на којој ређе долази се до гладне године, јер се земља са тиме, бар у колико поправи. Ово је један начин од најпростијег и најпримитивнијег ваљда гнојења земље, па се и он неради. У овом крају нико земљу не гноји, управо овди се и незна, за ту земљо-делску радњу што се „гнојење" зове. Овди се ништа незна о „трећачењу."

Овди се, ни ђубре не скупља, нити се зна гди је то место што се зове „Ђубрењак". Као год што њиве не гноје, тако исто не гноје ливаде, винограде, воће, у опште ништа, све је то остављено само саби. Многе ливаде, и ако су по положају на таким местима, да би се могле лако и корисно наводњавати, опет то овди нико не чини.

Као год што нема готово нигди штала за ситну и рогату стоку, тако исто нигди нема ни склоништа за пернату живину, но она, преко целе зиме вије се на каквој дудовој или ораовој грани.

За градинарство у овом се крају ништа незна, а од градинарског поврћа, знамо за купус, паприку и лук.

Поред купуса вода тече, ал немају „адета" да се то наводњавањем за час залије, већ се мора носити са бакрачем од струка до струка, па кад је велика суша или онда кад се неможе да доспе од други радова, да се на овај врло спор начин купус залије, онда му „није година". Шта више овди се ни за купус не гноји.

Пошто се биље посеје, негује се оно, које се окопава, ал ово се чини готово само једном, друге неге оно овди нема, пошто је бачено о њему се више неводи рачуна.

По њивама расти свакојаки коров, опет се овди нема „адета" да се он плеви док је још зелен; угинуће он сам, вели по који, који радо приповеда.

Дуван се у овом крају несеје; као што се несеје ни једна трговачка биљка, дуван сеју, колико тек за кућу, ал не свуди.

Од влакнастог биља сеје се конопља, а врло ретко лан.

Земљо-делски алати су: наш обичан плуг, са свом својом недотупавношћу, гвоздени дрљача овди нема, но по гди гди, вића се гвозден плуг. Овди сеју кукуруз и пшеницу за своју израну и продају, јечам и овас за продају. Елду нигди не сеју, као што се овди нигди несеје.

Оваца у овом крају има од све стоке највише, зато што и испуста има доста, има на многим местима и коза. И овце и козе гаје се онако исто, као и што се усеви гаје, избора у парењу никаквог, зими никакве неге, као и свему; вуна рђава.

Шуму сатиру сељаци немилице а једино средство да се томе на пут стане то је: да држава узме шуме у своје руке, и да их она почне да гаји и подиже, и само тако неће се доћи до утамане шума. **Пешић.**

[1] Под овом рубиком доносиће „Тежак" дописе у којима се описује стање целокупне пољске привреде наше и казују средства за њено унапређење — сходно програму за дописе „Тежаку" који је изашао у 2. броју „Тежака" под именом „Пријатељима српске пољске привреде".

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник II. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 7. Јуна 1878. год.

Председавао г. М. Спасић председник друштвени.

Присутни чланови одбора: г. г. Др. Медовић, Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Гаја Матић, Серг. Станковић, Милисав Миловановић.

Записник водио секретар друштвени Ж. Шокарац.

Бр. 11.

Г. Благајник подноси извештај о стању благајне за месеце Новембар и Декембар 1877. год. и Јануар, Фебруар, Март, Април и Мај тек. године.

Прима се к знању овај извештај с тим да се као обично у „Тежаку" као прилог овоме записнику штампа.

Бр. 12.

Прочитају се два акта Начелства Шабачког, један са којим спроводи план и предрачун за подизање штале на земљи друштвеној код Шапца — а други са којим спроводи нацрт и предрач. за препправку магацина друштвеног код Шапца за стан економа друштвеног.

Решено, да се сви технички документи, који се односе на подизање предпоменутих грађевина предаду на стручну оцену члану одбора г. Јовану Ристићу начелнику министарства грађевина с тим, да се исти господин умољава, да у споразуму са друштвеном управом измени у интересу штедње оне позиције које се према послу могу јевтиније урадити — па по учињеном ревидирању да друштвена управа овако ревидиране документе пошље начелству Шабачком с молбом да што пре огласи јавну лицитацију за грађење штале оставивши што краћи рок за држање лицитације — пошто је такова зграда нужна.

За препправку магацина пак, за стан економа, лицитација држаће се онако као што је у одбору под 28. Маја т. год. бр. 2 решено, и као што је начелству писато.

Бр. 13.

Прочита се програм за дописе у „Тежаку" што су га по решењу одбора од 9. Априла 1876 год. израдили чланови одбора г. Гаја Матић (секретар мин. финансије) и Живко Шокорац (секретар друштвени) — па је исти програм заостао с тога, што је наскоро после горње одлуке „Тежак" био престао да излази.

Усваја се овај програм и наређује се да се штампа најпре у „Тежаку" а потом у „Српским Новинама".

Бр. 14.

Изнесе се списак разних оруђа земљеделским заоставших од набаве за излог 1874 год. и поклона те да им се цена одреди.

Решено, да цену овим оруђима одреди сама управа.

Бр. 15.

Г. Председник предлаже да се здање друштвено оправи с лица.

Решено, да ову оправку погоди управа, која ће се и о извршењу исте постарати.

Бр. 16.

Прочита се писмо г. Ранка Пешића агронома из Милатовца у коме моли да му се да на отплату један бургов плуг Бр. 2.

Решено, да се молиоцу може дати један бургов плуг № 2 на отплату до првог Јануара 1879 (девете) год.

Бр. 17.

Прочита се писмо г. Гаје Матића са којим тражи да му се од дела; „Читанка за пољопривреднике" као писцу стави на расположење неки број књига.

Решено, да се г. Матићу као писцу уступи безплатно 15 (петнајест) комада тражених књига.

Бр. 18.

Изнесу се чланци штампани у 1. и 2. бр. „Тежака" од ове године, и то:

1.) Чланак г. Милована Спасића: „Народу српском после рата за ослобођење и независимост" који је штампан у 1. бр. „Тежака" ов. год.

2.) Чланак г. Милана Андоновића: „Вршеће машине" штампан у 1. и 2. бр. „Тежака" ов. године.

3.) Чланак г. Ђ. Радића који носи општи назив „наша варива" а посебни назив „Пасуљ" и који је већим делом штампан у 1. и 2. броју „Тежака" о. године.

4.) Чланци Ж. Шокорца: „Подижимо виноделске задруге", „Зашто не сејете више овса" и „Нова пасуљица „„соја"" који су штампани у 1. и 2. броју „Тежака" од ове године.

5.) Допис г. И. Д. Тодоровића из Јагодине у 1. бр. „Тежака" од ове године.

Решено да се плати:

1.) За чланак „Народу српском после рата за ослобођење и независимост" по седам дуката цес. од штампана табака.

2.) За чланак „Вршеће машине" по пет дуката цес. од штампана табака.

3.) За чланак „Пасуљ" кад се доврши по седам дуката цес. од штампана табака.

4.) За чланак „Нова пасуљица „„соја"" по пет а за чланке „Зашто несејете више овса" и „Подижите виноделске задруге" по шест дуката цес. од штампана табака.

5) За допис из Јагодинске околине по пет дуката цес. од штампана табака.

Бр. 19.

Прочита се извештај комисије „за испитивање филоксере и средстава противу ње" о „пројекту за конвенцију о мерама што се имају предузети противу филоксере вастатрике", који је Друштву послат актом г. министра финансије од 20. Октомбра про године ЕБр. 1950, — и саопштава се одбору како је Управа горњи извештај стручне комисије доставила Г. Министру са одобравајућим мишљењем.

Одобрава се овај поступак Управин јер се и Одбор са мишљењем комисијским потпуно слаже.

Бр. 20.

Прочитају се акта о делу „Гајење оваца", и то: три рецензентска реферата и пишчева изјава — и изнесе се и дело које је по пишчевој изјави а усљед примедаба рецензентских прерађено — као и додатак истоме делу „о поступању са болесним овцама."

Решено, да се и овај додатак да на оцену члану одбора г. Др. Медовићу па после да се реши.

Бр. 21.

Секретар износи књиге које су Друштву на поклон дошле, и то:

1. Два каталога арадске виноделске изложбе преко министарства финансије.

2. „Русское сельское хозяйство и лѣсоводство" и то: од године 1875. свеска за Август; од године 1876 свеске за Март, Април, Мај, Август, Септембар и Новембар, а од год. 1877. свеске за Мај, Јуни, Јули и Август, — а то је дошло преко министарства просвете.

3. Од часописа „Труды" свеске за све месеце од Новембра пр. год. до сад.

Примају се са захвалношћу све ове књиге с тим да се у инвентар друштвене библиотеке заведу.

Закључено и потписано.

Изводи о стању благајне друштва за пољску привреду.

I. Остатак од 1877. године	дин.	5,284·32
Примање у Новембру 1877 . . .	„	31·20
	дин.	5,315·52
Издавање у Новембар 1877 . . .	„	468·70
II. Остатак за Децембар 1877 . . .	дин.	4,846·82
Примање у Децембар „	„	516·00
	дин.	5,362· 2
Издавање у Децембар 1877. . .	„	743·68
III. Остатак за Јануар 1878	дин.	4,619·14
Примање у Јануару „	„	57·65
	дин.	4,676·79
Издавање	„	352·00
IV. Остатак за Фебуар 1878	дин.	4,324·79
Примање за Фебр. „	„	6·30
	дин.	4.331·09
Издавање	„	492·44
V. Остатак за Март 1878	дин.	3.838·65
Примање за Март „	„	609·36
	дин.	4,480·14
Издавање	„	560·15
VI. Остатак за Април 1878	дин.	3,887·86
Примање за Апр. „	„	218·70
	дин.	4,106·56
Издавање	„	517·73
VII. Остатак за Мај 1878	дин.	3,588·73
Примање за Мај „	„	1,059·70
	дин.	4,648·43
Издавање	„	502·00
Остатак за Јуни 1878.	дин.	4,146·43
Овај се остатак налази:		
1. На дугу за продане справе и за набавке	дин.	1,888·37
2. У справама за продају	„	1,382·60
3. У привременим издатцима . . .	„	520·00
4. У готову	„	355·46
	дин.	4,146·43

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 8. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 31. Августа 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК.)

Сваки члан комисије одма је по свом могућству из своје околине послао деловођи своје прилоге у горњем смотрењу; и деловође је исте ревидирао помоћу новије и поузданије ампелографске литературе и саставио главни списак, који је на следећем састанку комисијском у Визлоху за основу даљој грађи служио.

Ради олакшице у томе послу и веће прегледности удешени су штампани обрасци са најнужнијим рубрикама. На крају свога извештаја приложићу у преводу ради олакшице оним члановима друштва, који би желели да и сами за овоме пребирању података суделују.

Чланови комисије осем међусобнога споразумевања преко деловође, и извештаја, које овај периодично печата о укупном раду комисијском за време те периоде, поглавито су још на својим састанцима, који се држе сваке године у другом месту усменим споразумом тежили да својој цељи у толико брже и сигурније досну.

Тако је други састанак комисијски држат у Визлоху близу Хајделберга године 1874. где је 10 чланова 6 винодељских држава заступало, и где је се осем обичних комис. послова образац за опис врсти попунио статистичким рубрикама а и за класификацију темељ споразумевању ударен.

Даље је у истоме месту корисно послужио споразумевању богати сортиментски виноград г. Бропера.

Трећи састанак имала је комисија у Колмару године 1875. где су 12 чланова заступили 8 винодељских држава, где је закључено, да се помоћу новчаном, коју су дала комисији поједине државе изда Ампелографски речник, у који ће ући сви дојакошњи податци о појединим врстама.

По послу класификације донета је одлука да се све гајене врсте по облику зрна (бобице) поделе у 3 класе и то: у I. са округлим у II. са дугуљатим у III. са неизвесним и променљивим обликом бобице. Даља подела изостала је докле се комисија не споразуме о сталним и удесним знацима.

Четврти састанак држат је 1876 године у Марбургу на Драви у Штајерској, поред првог аустриј-

ског винодељског конгреса. Ту су 11 винодељских држава са 11 чланова заступљене биле.

Покрај даљих радова о класификацији, где је нарочито од Гете-а изнет као основа класификирању угао, кога праве главни листни нерви међу собом, изнет је реферат Р. Гете-а о американскам лозама и донет закључак о томе да сваки члан комисије годишње кратак извештај поднесе о својим ампелографским штудијама.

На свима тим састанцима још су уједно износшени и описи винодеља у разних крајевима, а тако и описи разних врста винове лозе.

О свему пак излазили су повремени извештаји од деловође комисијског; но од Јануара 1877 год., извештаји ти добили су облик повременог списа, да би били приступачни и онима, који нису чланови комисијски а носи назив: „Ampelographi-sche Berichte verfasst von H. Goethe“ и излази 5—6 пута на годину.

У то доба комисију сачињаваху 43 члана, који заступају 22 винод. државе.

Ампелографска комисија развила је своју кореспонденцију у тој мери, да је се захтевању могло одговорити једино субвенцином удеоних држава, које су се заиста и одазвале.

За ампелографске послове нарочито се живо заузела Италија, о чему ћу мало доцније пространијег извешћа дати.

Последњи састанак био је у Флоренцу држат 6 и 7 Септембра (по нов.) 1878 год. На томе састанку било је 9 чланова, који су заступали 6 виноделских држава.

На томе састанку сљедећи је рад био одређен и извршен.

Пре свега Каваљер Лоли (Lawley) као заступник талијанског министарства земљорадње, предусрео је комисијске чланове уз добродошлицу извешћем потанким о стању и цељи ампелографских послова, о чему ћу ја мало ниже на засебном месту опширно говорити јер напори талијанаца у овоме смотрењу заслужују не само сваку хвалу, но по мом дубоком уверењу још и подражавање од стране сваке оне земље, која је за винодеље удесна и чије се становништво тим послом у иоле већој размери занима.

Затим је деловођ поднео извешће о раду комисијском те године, и положио рачун те су прегледани. У рачунима овим стоје већ та повољна белешка да су разне државе око 1.600 фор. као помоћ комисији послале што је јасан доказ да се и с те стране рад комисијски правда и одобрава.

По пословном реду кога је израдио још при сазивању комисије њезин екзекутаван одбор, долази тачка друга и трећа, које говоре о предлозима Барона *Дел-Кета* и дирекрора *Черлетија* у односу на неку измену организације међунар. Ампелографске комисије.

Дел-кет, предлагао је да се број чланова комисијонски толико умножи, како би, не само свака винодељска држава, но и свака винодељска повећа област у комисији могла заступљена бити. Тада би ови чланови сваки у својој области могли радити на истој цељи на којој ради и Ампел. комисија, и ова би се њиховим податцима у таком случају могла послужити, те би тиме своју цељ подпуније постизавала, но до сад што је то у стању била, служећи се при тако тешком послу, сразмерно маленом помоћу својих дојакошњих чланова.

Овом некадањем предлогу Дел-кет-овом додао је черлети још то, што жели, да се те области имају држати граница, до којих који језик допире, и да поједине државе или друштва нарочито, из тих обласних комисија, сами бирају своје заступнике за међународну ампелографску комисију којој би тада остајало да се само општијим пословима бави.

Одма у почетку саме дискусије о овом предмету Барон Дел-Кет изјави: да из разговора са разним члановима комисије и дубљем размишљању о своме предлогу, не може ни сам, према данас владајућим приликама, од свог предлога и кад би се остварио, већег успеха изгледати, те с тога одступа од истога, но с тим, да се само екзекутивни одбор комисијски увелича.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

Махине за кошење.

II. Махине за кошење жита.

(СВРШЕТАК.)

Међу овим махинама највише је у Европи распространена Вод-ова махина, која је позната под именом „New-Reaper“ — но зове се још и „нова махина за кошење жита.“ Слика 3. показује ову махину у стању, кад је за рад спремна, а слика 4. опет показује исту махину, кад се кући вози или иначе без рада с једног места на друго пренаша.

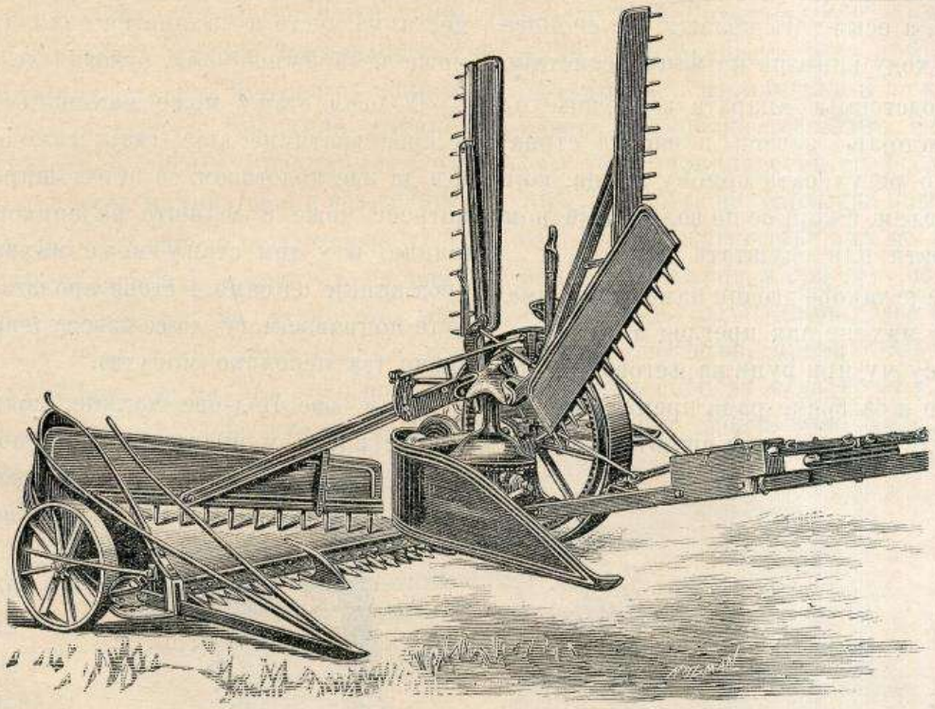
Ми ћемо доцније да упознамо поштов. читаоце овога листа и са појединим деловима ове махине, као и са упутствима, како се махина из појединих делова склапа а особито, како се шњоме при разним приликама рукује, те да се жељена корист постигне. За сада имамо намеру, да изпесемо на видик само оно, што је на овој махини уопште главније.

Велики (главни) точак на овој махини, има у пречнику 3 стопе (дакле нешто мање од 1 метра), и на страни његовој, која је махини окренута. на-

мештен је један повећи зупчасти точак, који управо сав механизам покреће.

Што се равнотеже тиче, ова је при овој махини вешто постигнута тиме, што раденик са својом

довољно јасно показују, у свези са прилично пространом гвозденом плочом тако, да се ова са апаратом за сечење на своме предњем делу завршује. Форма ове гвозд. плоче пада у очи сасвим разго-



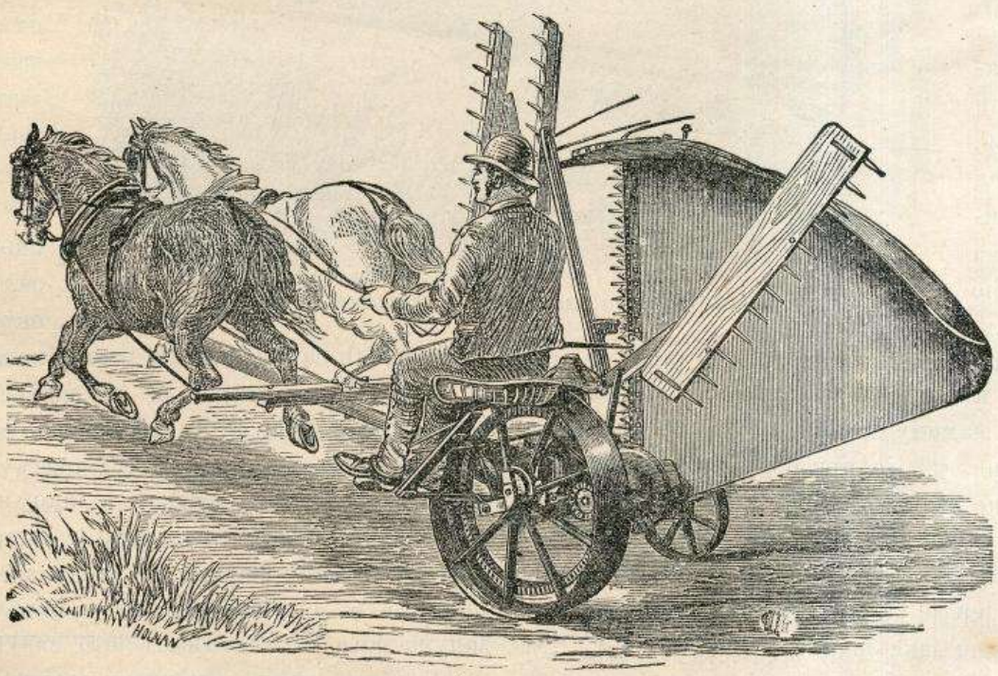
Слика 3.

Вод-ова нова махина за кошење жита. За рад спремна.

тежином, кад седне на седиште, које је за њега направљено (види слику 4) таман уједначује тежину с једне и с друге стране руде, и тако се на коње не преноси никакав притисак у страну.

ветно из слике 4. Ова гвозд. плоча лежи нешто косо нагнута кад махина ради.

Апарат за сечење дугачак је до 5 стопа и ово је ширина кошења. Овај апарат лежи у правој



Слика 4.

Вод-ова нова махина за кошење жита. При пренашању и одвожењу без рада.

Овај је притисак у страну поглавито тиме и отклоњен, што је руда положена (уметута) између великог горе поменутог точка и апарата за сечење, који је при овој махини као што слике 3. и 4.

линији, дакле готово у продужењу главне осовине, а направљен је као и апарат за сечење, при махинама за кошење траве, из више резова, који се сваки за се може без муке да одва-

ја, па у случају квара и са новим резом да замењује.

Ова махина има четири грабуље, које се подједнако и правилно покрећу и покошено жито одвајају у снопове, а осим тога полажу ове снопове и на места, која ходу коња ни најмање несметају.

Што се тиче одстојања апарата за сечење од земље (од кога одстојања зависи и висина стрна) оно се може угодно регулисати помоћу ланца, који е за ту цељ направљен, и који се по вољи, са једном полугом или затезати или спуштати може.

Са седишта које је такође згодно намештено, има раденик при раду махине лак преглед и може помоћу полуга, које су му при руци на његовој десној страни, свагда лако и за време рада према потреби, апарат за сечење или издизати или спуштати а исто тако, како апарат за сечење тако и грабуље пуштати да раде или их од рада у здржавати.

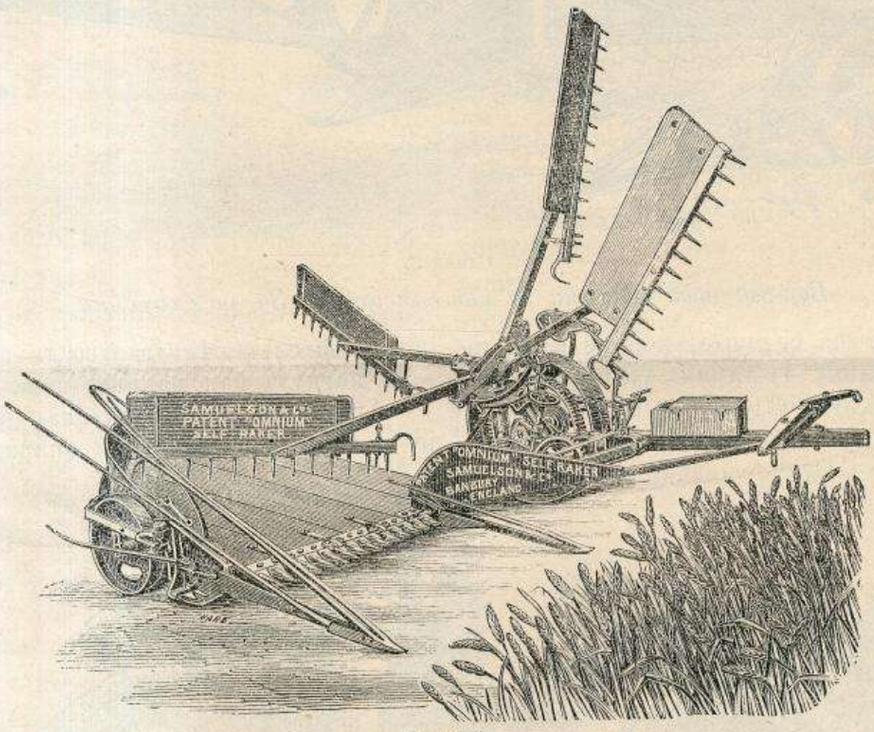
И на овој је махини сав механизам лако приступан и сви су делови, којима може прашина или ма каква друга нечистоћа шкодити, брижљиво покривени и тако сачувани. Осим овога пак налазе се на свима лежиштима врло практично направљене мале тавице у којима се зејтин налази и тако се мазање лежишта и осовина у велико олакшава.

За ову су махину такође довољна два коња средње величине, јер је при овој махини *лака покретљивост* битно својство, ма да целокупна махина има тежину од скоро 500 ока (или 630 килограма).

Напред поменута гвозд. плоча, може лако да се издигне у вис, јер је са другом половином махине посредством једне јаке шарке у свези. На ту цељ треба само онај мањи точак, који се на слици 3. на слободном крају плоче и апарата за сечење види, са његове осовине скинути, (при чему се завртањ који овај точак држи одврћује) — а затим треба плочу у вис дигнути као што показује слика 4. и онај мањи точак, метути на другу осовину која се тек тада вића и слободна постаје, кад је плоча у вис дигнута. Овај мањи точак (коме је сад друго место дато и који се на слици 4. испод плоче види) са оним великим, служи за пренашање махине с места на место и махина на овим двома точковима, може безбрижно да се одвози где је нужно.

У овом стању може махина да улази и излази и кроз вратнице, које имају само 5 стопа пролаза а и да иде коловозом са истом ширином. У случају потребе може и седиште радениково да се уклони (скине) и у том стању може махина пролазити и кроз капије од само 4 стопе пролаза. Све ове поменуте поправке могу да се изведу (сврше) за кратко време (за неколико минута).

Осим ове Вод-ове махине, показала се у последње време у практици као врло добра и *Самуелсон-ова махина за кошење жита*, која је позната под именом „Омнијум“ (Samuelson et. Comp. „Omnium“ — Self Baker) — а са неким поправкама уновијем времену и под именом — „Omnium Royal“ — коју нам слика 5. показује. Ова се махина неразликује много од Водовог „New-Reaper“-а и већином све оно, што смо казали да вреди за ову последњу махину, вреди са незнатним изменама и за Омнијум. И при овој махини, може на подобан начин као и при „New-Reaper“-у апарат за сечење по вољи да се издиже и спушта а дужина му је и при овој махини до 5 стопа, дакле толико исто и ватање при кошењу. Осим тога, овај је апарат за сечење по свој дужини изрупчен, те да земља, мањи камичци и т. д. пропадати могу, чиме је апарат од запушавања и засипања вешто сачуван.



Слика 5.

Самуелсон-ова, махина за кошење жита.

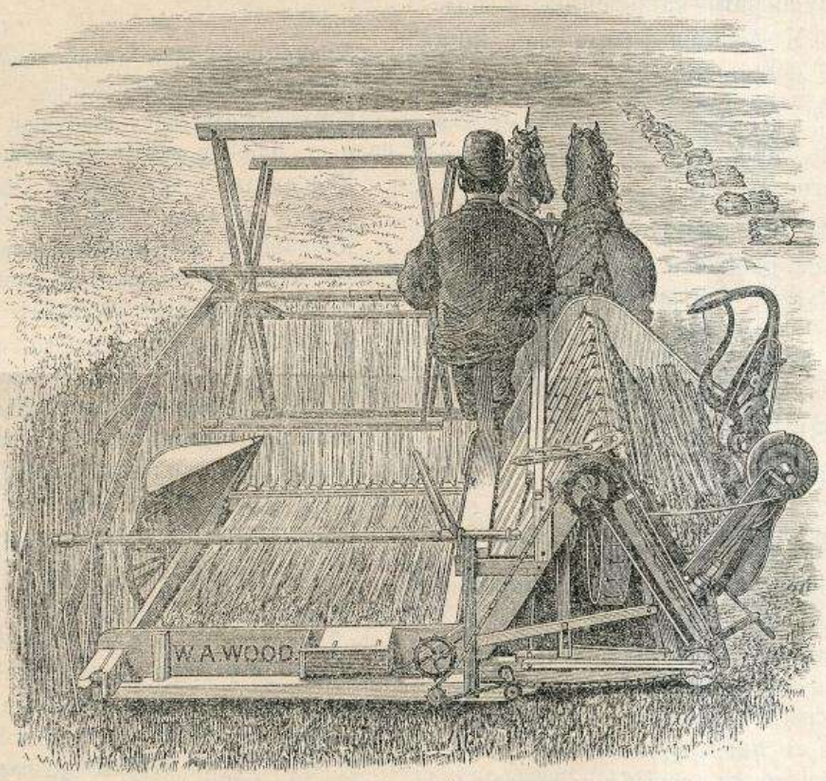
Грабуље којих има и при овој махини на броју четири, употребљене су тако, да две свагда раде као одвајачи а друге две као притискивачи и то тако, да за грабуљом која само притискује (управо притиском извесну количину жита ка апарату за сечење приљубљује) иде свагда једна грабуља за

одвајање покошеног жита у снопове. Оне грабуље које само притискују могу бити и без зубаца, дакле управо место грабуље, уметута је само једна проста даска. Одвајање снопова бива тако, да се на сваки од прилике 3 и по метара одваја по један сноп.

Пре су прављене ове махине без седишта за раденика, у новије време пак чињене су поправке што се овога тиче, и тако су прављене махине и са седиштем, но оно је чешће прилично незгодно лежало, и тако има ових махина са а и без седишта.

Тежина ове махине износи нешто више од 500 ока (управо 660 килограма) и зато су за рад ш њоме нужна два јача коња, ма да би овај терет могли без велике муке и два коња средње величине да покрећу. И ова је махина лако покретљива а има на лежиштима, која су од најбољега месинга направљена, вешто намештене тавице са зејтином, чиме се мазање осовина у многоме олакшава.

Но макако да су напред описане махине за кошење жита препоручљиве, и маколико да су распрострањене међу тежацима, опет *најновија махина за кошење са аутоматичним апаратом за везивање снопова*, стоји на таквој висини да јој ниједна махина за данас неможе да конкурише.



Слика 6.

Вод-ова Најновија махина за кошење, жита са аутоматичним апаратом за везивање снопова.

Задаћа, да се оваква махина конструише, задавала је најбољим стручњацима у последњим годинама врло много посла и ниједноме неиспаде за руком, да конструише такву махину, док не јави Валтер А. Вод, да је небројеним покушајима и трудним радом, цељ постиго и конструисао махину која је сликом 6. претстављена.

Ми нећемо да се упуштамо у подробно описивање ове махине, и то највише с тога не, што су главнији делови ове сорте махина већином већ познати као: велики точак у свези са зупчастим, апарат за сечење и т. д. Што се пак тиче апарата који сам (аутоматично) снопове везује, он је прилично сложен и његово подробно описивање, не би од велике користи било, пошто би се прилично тешко и разумети могло. С тога ћемо да поменемо о овој махини у опште само ово што следује.

Конструкција ове махине није сасвим сложена и ако би на први поглед изгледало, и ш њоме се може лако руковати. Рад њен задовољава у свима приликама, и по каквоћи и по количоћи и она даје чврсто и уредно повезане снопове у већој или мањој величини, сасвим по вољи радниковој. Осим тога ова махина одбацује повезане снопове (који се жицом везују) тако, да се готово ни зрно при бацању не изгуби, а при томе падају снопови обично на одстојању од 10 стопа. Ово одстојање пак може радник по вољи, према стању хране и жељеној величини снопова и да повећа (а и да смањи), јер ова махина може врло добро, да везује и велике снопове, при чему се много на жици уштедити може.

Што се пак саме везе тиче, она је врло добра и не попушта, а много боље држи, него ли веза од сламе и с тога је товарење и ношење овако везаних снопова мло го сигурније, а и на самом влажном времену, боље се држе са жицом везани снопови од оних, који су сламним гужвама везани.

Наспрам обичних махина за кошење жита без апарата за везивање снопова, уштеђује ова махина 8 до 10 радника, а осим тога испада рад при кошењу и везивању тако чист и уредан, да је после кошења, грабуљање сасвим излишно, јер за махином ништа не заостаје.

Истина је, да жица која се при овој махини за везивање снопова употребљује, кошта на дан орања од прилике до 3 динара, али овај привидно већи издатак накнађује се већ и самим тим, што се при кошењу са овом махином, дакле и при везивања снопова, несравњено мање класова губи, но што је ово случај, кад се снопови рукама везују.

За покретање ове махине довољна су два јача коња, јер се тежина њена слаже са тежином напред описане махине.

Уз сваку махину дају се још и по једне особите конструисане маказе, за пресецање жице, али такве, које пошто жицу пресеку, још је чврсто држе, да неби у махину за вршење упала — при чему се жица, помоћу поменутих маказа, на страну баца. Но ако би се и догодило, да по која жица при свем том у махину за вршење упадне, онда и то не чини ништа, јер ће танка жица, несумњиво лакше кроз апарат за вршење проћи и испасти, но што је то при 30 или 50 пута дебљој гужви од сламе могуће; гази ли се пак пожњевено жито или јечам са животињама, онда смо опет сигурни да ова неће жицу појести.

Према свему напред казаноме види се, да је ова махина тако направљена, да може потпуно да задовољи, и да се готово на све могуће потребе помишљало, само да се што савршенија и боља махина конструира. У Америци ради већ 3000 оваквих махина а и у Европи су чињене у велико пробе и нађено је, да је ова махина заиста, најбоља, и као таква улази она и у Европи све више и више у употребу.

Ова махина као и оне две напред описане за кошење жита, могу се набавити код — Clayton et. Schuttlerworth-a у Бечу. **М. Ј. Андоновић.**
професор.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Сопот 4. Августа.

Озимни усеви одавна су већ пожњевени, а и јарице су на крају.

Пожњевено жито на неким местима дену одма у стогове, но у већини случајева пожњевено жито остаје на њиви у крстинама све донде, док се недосне да се све стрмнине пожњу, а то није чудо када се амо нигди невиди она корисна справа *„вршећа машина“* која би због тога што се у овом срезу сеје доста стрмнине и пошто овди чешће кише бивају, заиста била од велике асне пољо-привредницима, с тим пре, што је од неког доба коња оманило, па се са вршењем страшно натеже.

Стрмнине ће бити кроз 10 дана све готове, и после настаје време вршидби. Стрмнине се добро плаћају а нарочито озимни јечмови и пшенице. Жита имају доста главнице зато што је лане зелено жито било.

Кукурузи су врло добри, на многим местима били су се „угорели“ од јаке суше, која после свети тројица настала била, но од оног доба од кад почеше чешће кише падати, јако су се поправили.

Ране шљиве су обране и већ од њих пеку ракију, а скоро ће и маћаруше: ако овака велика врућина дуже устраје, као што је ово неколико дана, ускориће им сазревање.

Виноградима до сада није ништа шкодило, добро су понели, и ако лепо време буде, имаћемо скоро шарка. Пламењача га није убила нигди.

Буква је добро родила, као што сам у једном мом ранијем допису јавио, и досада јој није никика недаћа шкодила. Кад буква до св. Илије неизда, онда је сигурно, да јој после тога непрети никаква опасност.

Ливаде су већ све покошене, и сено у „сена“ саделено. Има га доста и добра.

Конопље има, и сеју је доста, па је и она добра ове године као све друго, но лана, ове врло корисне биљке, нисам нигди у овом срезу видио.

Свиња у овом крају има доста, већ трећа је година, како овди нико није „лучио“ свиње. Узме неко по 10 брава у селу, и то је све. Пошто је буков жир, најбољи за гојење свиња, добро родио, и пошто је кукуруз такође понео, то има изгледа да ће свиње ове године бити на доброј цени.

Врачевић 4. Августа 1878.

Кукурузи су врло добри, особито рани, но и доцкан посејани —, добро изгледају.

Стрмна жита, као: пшеница, јечам, крупник, овас, врло су добри и све је пожњевено.

Виногради су ове године „на места“ добри.

Ливаде су врло добре, и мало који да није покосио.

Пчеларство није најбоље, зато: што им је у почетку године много нашкодила ладноћа, и друго што овде често киша пада која им много раду њиховом смета.

Воћа као, Јабука, Крушака, шљива има доста у изобиљу.

Бостана (лубеница) има такође доста, само на неким местима много је пламењача опалила.

Цена стоци као: говедима, овцама, јањадима, свињама није најбоље, но особито је добра цена коњима.

Болести код стоке за сада нема фала Богу.

М. В. Ж.

Белушић 6. Августа 1878.

Жетва је у „Левчу“ у опште повољна. Најбоље се плаћа јечам и пшеница. Жетва је готово свуда свршена, а и вршај ће бити готов до в. Госпоће, ако потраје овако лепо време кае што је сада.

Шљиве ранке, белице, тургуње и ситно-шљиве обране су и свуда се пече ракија од њих. — Многи шљиваци, што су по висовима и присојима оштетили су се од пламењача, па им је лишће закржљавало и пожутело а род им се прилично проредио.

Виногради стоје врло добро, изузимајући оне, што је град убио кад оно беху велике олујне око Петрова-дана.

Пасуљ је добро родио. Сеје се за се или уз кукуруз, или између редова кукурузних, што је врло ретко.

Конопља се сеје толико колико ваља за домаћу потребу.

Сејање дувана овамо је права реткост.

Што се тиче говеће куге, она се била појавила по други пут ове године, али је власт брзо стала на пут ширењу те грозне болести, не дајући да се стока меша једна с другом. Овчијх краста такође је било по неким селима, али их овде махом преболеше.

Ср. Пеливановић.

Мајдан Пек 8. Августа 1878.

Наши се пољоделци сада жетвом и вршидбом занимају. Морао сам се не мало задивити, или боље рећи заплашити, кад ми многи рекоше да је жетва слаба и да се њоме не задовољавају, јер им се ни уколико труд око те производње ненаплаћује. Одмах ми паде на памет она изрека: Велики влат не понесе добар клас. — И заиста је тако. Када неколико класова протрљах, нађох мало зрна и то смежурана и у место своје обичне сјајне жућкасте боје, добила су неко црнило. То ништа друго није, него резултат премноге кише и наступивше жеге. Кукурузи су добри, али и њих можете само на неким местима видети; нема их свуда добрих. Познији су бољи него ранији.

Цена храни још стоји доста на висини, а ситнија стока за чудо што спада у месу и ако траве има и сувише, тако да пољорадници још нису са коситбом готови. — Оно што је на време покошено без икакве је вредности, јер је и сувише искисло и добило мрку боју, а ранећу материју изгубило. Од воћака, које овамошњи живаљ поред својих салаша има, могао сам приметити, да су само шљиве добре понеле, а друга врста слабо.

Н. Тодоровић.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Лесковац 12. Јула 1878. год.

Стање пољских усева у овом ослобођеном крају може се рећи да је посве повољно и жетва је добро испала у оном обиму, у ком су људи стигли да поору и посеју.

Како има много турских спајилука и добара избеглих Турака зулумћара а оскудица је сада у радној снази највише с тога што је доба жетве настало, када сваки граби да своје најпре сради, то за сређивање усева на тим остављеним пољима наша власт употребила је и неку част војске под надзором њени старешина. И то већином су употребљивани за кошење ливада и пашњака.

Остали пак усеви на тим, бившим турским — сада државним — земљама, сређују се под кулук и то само оне, које су Турци својим семеном засејали. Оне пак, које су околни сељани по бегству Турака рођеним семеном засејали, сређују ови држави на трећину т. ј. њима се даду ⅔ а држави она једна, при чему стручна лица надзор и белешку воде. Зато су опет ти сељани обвезни, да ту рану држави потпуно сраде — да је пожању, на гувно сложе, овршу и у пољске магацине снесу.

Овде вам има огромни спајилука, што су спајије од памти-века наслеђивале, увећавале вечним граблењем и присвајањем туђег имања и куповањем под морање и за багателу. Оваких спајија има и међ Србима и Јевреима.... По неколико села, са свима пољима својина су појединог. Грдни капитал лежи у шумама, које су на један од горњих начина, а понајвише куповањем за багателу од власти, постале својина појединаца. — Сељанима давата је земља па трећину, шестину итд. или на „параспур“ т. ј. спајија му је дозволио да на „његовој“ земљи сагради кућу и нужне стаје, затим му је опет дао и земље, да ради на трећину, шестину, деветину итд., како су се погодили, од које је сиромах сељак морао давати, те незнам царско, те господарско, те десетак, те још некаквих ваздан дација. Па шта ли је онда њему претицало, када је поред свега тога обвезан, да се на параспур одужује?!.... Држави је нашој дата сада прилика, да при дељењу ових земаља, — при давању под закуп ил' при продаји, обазре се на нужну уједињеност земаља, што би се доцније с већим трудом постигло, када би већ и код нас дошло једном време, да се к томе приступити мора.....

Земља сама, по природи својој, иловаста је пескуша, са већим ил' мањим примешцима глинле — према положају. Земљиште је испресецано благим китњастим брежуљцима, а равнице се отегле и на читав сат у дужину. Ове укрштају реке, речице и потоци.

Пшеница се сеје у већој мери од кукуруза, због оваке врсте земаља. Од пшенице пак највише сеју једну врсту, коју овде зову „мурејка“, што је има са осјем и баз овога. Класје јој је дугачко 6—7 см., крупни зрна у четири реда, с мркастим маунама, које тек кад пшеница почне сазревати начну се мрко бојити. Веле да тада и бива брашно како ваља бело.

Овас, јечам и крупник већ су пожњели и сденули у крстине, које су сложене из девет или 17 снопова најобичније. Сада се под надзором сносе на гувна зарад вршења, које баш неће најбоље ићи због оскудице у стоци. Пшеницу државну почеће сређивати кроз који дан кулуком.

Своју пшеницу пак почели су косити ове недеље. Виђао сам гди је понеки сносе на вршај, а други и вршу на гувну и веју с лопатама. За ту цељ сељани спрезали су стоку и у позајмицу узимали.

Овде их има доста, који пшеницу косе, што је сад врло добро и економично, пошто је она већином зрелија но што треба. Код таквих видио сам косу удешену с наслоном (преметалом?), који је од кованог гвожђа, 4 рашље што прихваћају покошено жито допиру до половине косе. Причаше ми да су тај наслон видли у Банату и овде се њиме користили. Но ови наслони као да су омашили своју цељ: — да што лакше и штедљивије косом покошени захват жита спусте на земљу и у што бољем реду, како би што мање зрна испало, нарочито код зрелији жита; — а да тиме и коса на својим добрим својствима ништа неизгуби. Овака коса постала је тежа, са гвозденим наслоном; ова већа тежина у самој ствари није баш огромна ал кад се с њом дневно 8—10 сати ради, онда је ваља узети у обзир. Сем тога и главни захтев од доброг наслона, да је *еластичан*, како би и своју цељ што савршеније обављао, није испуњен, пошто је гвозден, а да и нерачунамо, што невршни потпуну службу и у томе, што до половине косе допире и са предњег краја косе падајуће класије ил' падне ил' непадне на зубце, те се жито растура. Због свега су тога дрвени наслони, што су им зубци дугачки колико и коса, ма да су слабији, опет много бољи и још су и економичнији, јер мање коштају.... Те су ми разлоге и они сами признали и одобрили.

При жневењу приметио сам једну згодицу — „подметало“ — од дрвета, урешена и изшарана, изгледа

као турска јеменија, само наравно ужа, којој јо цељ да леву руку при жневењу и захватању класја за одрезивање српом, сачува од боце и корова. Она је удешена да се натакне на три прста, остављајући палац и кажипрст слободне за савршеније обављање свога посла.

Ливада, којих има добрих и великом обиму, покосили су нешто и сденули у пластове за батеријске коње. Сено је врло добро и сочно. — Остало је доста пашњака и утрина необделаних, као и самих ливада несрађених.

Већи кукурузи, који су се већ отргли непате толико од жеге, која траје преко две недеље, као мањи којих има и доста неокопаних, те пропадају без икакве употребе, а људи не умеду да их покосе и употребе као зелену пићу за стоку, премда то никоме и неможе падати на ум због обиља у сену. Пограбили су да што више своје и туђе земље засеју, па сад неможе да се досне са радовима на време. Који су пак окопани једном или два пут, завијају сада, и пурењака се може наћи довољно. Жега им усушила лишће па жалосно изгледају, изјутра и у вече покажу се мало, да су живи. Једна ваљана киша добро би им дошла.

Кромпира, пасуља и осталих окопавина, сеју тек колико само за своју потрошњу; веле да до сад нису смели сејати по вољи. За продају могу се наћи по околним башчованџијницама заједно с другом баштенском зелени.

На пијаци лесковачкој продаје се младог пасуља — буранија оматорила, — купуса, који је доста скуп — једна главица по 50 пара, због купушњака, који га је доста осакатио, кеља нема нигде; зелени паприка и патлиџана црвени још незрели као и модри, зелени долми, лука црна по 30 пара ока, бела 60 и 80 пара и зелена першуна.

Од трговачког биља у самом Лесковцу по баштама и около на мањим њивама, лено на мале балванчиће од издигнуте аемље, сеју дуван за продају. Није алексиначком ни по боји, ни по ароми ни по величини, ни принети. Има га сад, још врло малог, већег и који је цветао. Цвета је отворено-црвенкастог, са стабљиком 5—6 дм. високом, лишћа округластог, дебелог, са јаким жилицама.

Мора да га по жетви добро не израђују, јер на једном месту видох га просто нанизаног на мотки, гди да суше.

Има доста угарени и непоорани поља, због оскудице у радној снази — у стоки, која је прилично полипсала од бивше говеће куге.

Нисам видио да друкче ђубре, до што ђубре згорело — незгорело, у гомилицама разреде по пољима угареним, докле „незгоре“ и докле га кише неисплаче, па га онда тек растурају. А што тиме и ђубре од своје снаге губи и неједнакост се у роду земље поража, јер на оним местима гди су гомилице биле из цигља стабљика и жито обично полегне, о томе слабог рачуна воде, ма да и сами иначе знаду и увиђају, да 3 јутра земље, којој је снага ђубрењем у целост одржана више донесу но других 20 исцрпљене земље.

Винограде сам само летимице у најближој околини Лесковца прегледао, положај им је већином југо-западан; добро су попели, онда су окопавали по други пут.... Видио сам на једном месту у турској чаршији, деце, жена и људи, надничара, који се сасвим смело погађају и цењкају за радњу винограда са заосталим сада смиреним Турцима. Надница се плаћа сада 8—9 гр., због осталог нагомиланог рада, деци пак за заламање и везивање 5 гр. Па и опет веле да надинице нигда, и кад је најмање посла бивало, нису биле јевтиније од 6 гр.

Говеда су слаба и кржљава, а то долази поред познатог рђавог ранења и неговања и поред тога што небирају грла за приплод и отуд, што су Турци сву што би ови бољег имали, обичаали да отму. Нешто их је сада болест покосила, нешто рат упропастио а највећи и најбољи део отераше Турци са собом као своју својину, — Зато опет имају добри и крупни бивола, који се јако расплођавају и мложе. За њих и непамте, кад су запаћени у овом крају.

Овце већином нису умакле нашим обичним домаћим овцама, што се каквоће вуне и млека тиче. Разликује се од наши само, што су обично цигљастије на ногама, дужег и мршавијег тела, те би се могло урачунати у засебну пасмину. А по одраслости тела, дужини и каквоћи вуне, далеко су изостале нашим криво-вирским овцама.

(свршиће се)

ОГЛАСИ.

Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вшетечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито општине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 6 п. д.

2., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

4., Справа Перполетова за чишћење хране од кукоља и сортирање стаје ... 165 „

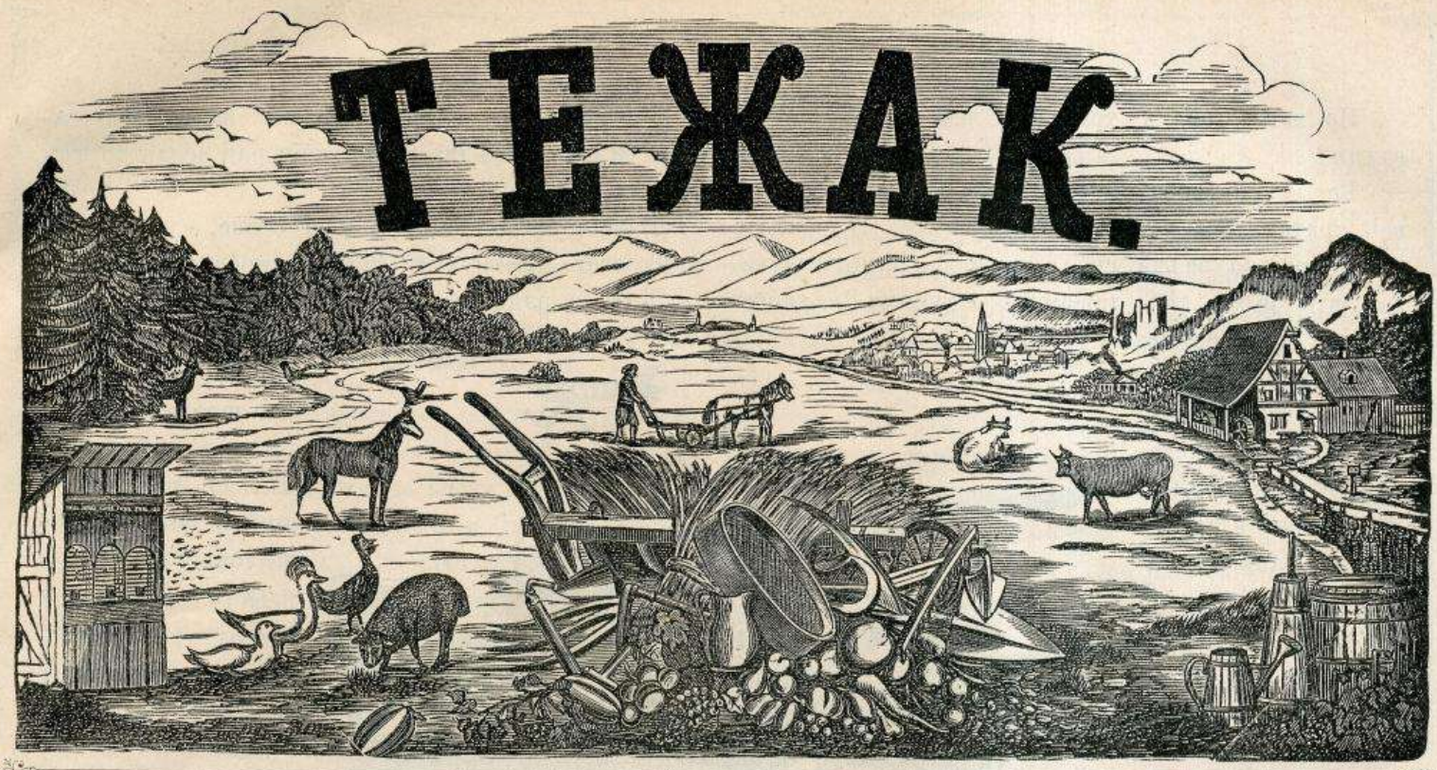
5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 9.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Септембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Употреба ваљка.

Најређа справа код нас, то је ваљак.

Без плуга — каквог таквог — није ни једна кућа; исто тако се без дрљаче па макар од трња — само нек је дрљача.

Али ваљак — то је богме реткост и то такова реткост да би се што но реч могли напрсте избројати они што имају ваљка.

А зашто то?

Да ли за то, што је ваљак непотребна справа — или је тако скупа да је ретко који набавити може?

Није ни једно ни друго, ваљак је у ланцу земљеделских справа једна од најважнијих карика а није ни скуп.

Ваљак је потребан сваком земљоделцу из ових разлога:

1. Ваљком се дробе оне грудве које се дрљачом немогу да издробе, с тога је ваљак при грубљевитом орању неопходно нуждан.

2. Лаке земље — пескуше — морају се ваљком збити да их ветар неразноси, и да се брзо неисушавају већ да умерену влагу задржавају.

3. Ваљком се земља збија и тиме прави здраво становиште стрвним житама, те их чува да неполежу, и чини да се јаче се бокоре.

4. Лака семена као што је детелина, мак и т. п. ваљком се при сејидби преваљају да неби дубоко у земљу допрла, да их неби ветар разнео и да би подела подједнака била.

5. Кад озима жита усљед мраза изађу на површје пре времена, онда је *ваљање* ваљком неопходно нужно да се земљи притисну.

6. Ваљком се мрви она грдна кора која се често после дугих киша поврх усева ухвати — и кад се ова издроби даје се биљци маха да расте, док би се иначе угушила.

7. Употребом ваљка у своје време тамани се коров и они инсекти што усеве кваре.

Ваљака има од разнога склопа, дрвених, каменех и гвоздених.

Дрвени су лаки и непрактични с тога, што дају мали притисак па због тога повлаче за собом орницу лако, а кад је њива засејана често повлаче и усев за собом.

Камени ваљци ретко су добри, јер им се тешко даје онај облик који је удесан — а окивање није могуће, међутим лако се ломе.

Гвоздени су ваљци најбољи, јер им се може дати облик који је за добру радњу потребан, а и тежина лако се удесити може.

Па какав облик треба да има један добар ваљак?

Ваљак не треба да је сувише дугачак и танак, већ кратак, тежак и темељан.

Површина ваљка споља нетреба да је глатка као што је то код дрвених и камених ваљкова случај, већ рапава с тога што она земља која се глатким ваљком *ваља* млого више пати од суше него кад се и *не ваља*. Док напротив што је земља рапавија с тим лакше задржава влагу, с тога се и окопавају биљке да не пате од суше.

Зато ако се земља преваља ваљком у кога површина није глатка већ рапава, то се њим семе за земљу притискује потпомаже се равномерно клијање и производи се рапава површина која га од суше чува.

Према овоме најбоља су ова два склопа (конструкције) ваљака.

1. За лаке и средње земље „гривнасти ваљци“ који се састоје из гвоздених колута на подобије прстена или гривне који се на округлој осовини покрећу, и

2. „Ležасти“ ваљци којима су колути снабдевени оштрим клинцима или су сами зупцасто урезани.

Бургова фабрика у Бечу израђује ваљке од једне и друге врсте.

„Гривнасти ваљак“ из Бургове фабрике изгледа као што нам слика 1. показује.

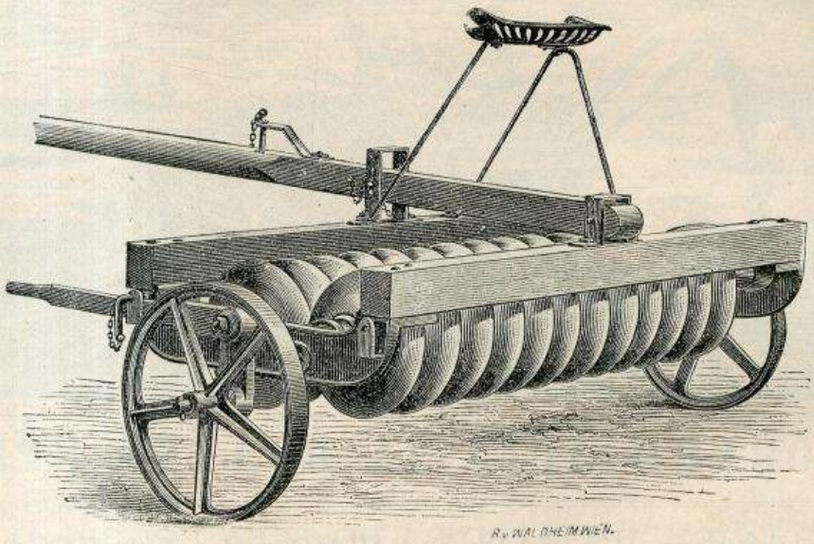
Колути — гривне направљени су од гвожђа, исто тако и сви побочни делови, као точкови.

Гривне су покретне и оне су тако удешене да се између колута претходног ваљка покрећу и тиме се узајмице чисте те се на тај начин свако загушавање земљом предупређује.

Као што је у слици показано ваљак овај састоји се управо из два ваљка који рад један другом допуњавају.

Ваљци ови дугачки су по 4′ стопе, а укупна тежина овог двоструког ваљка износи **480 ока.**

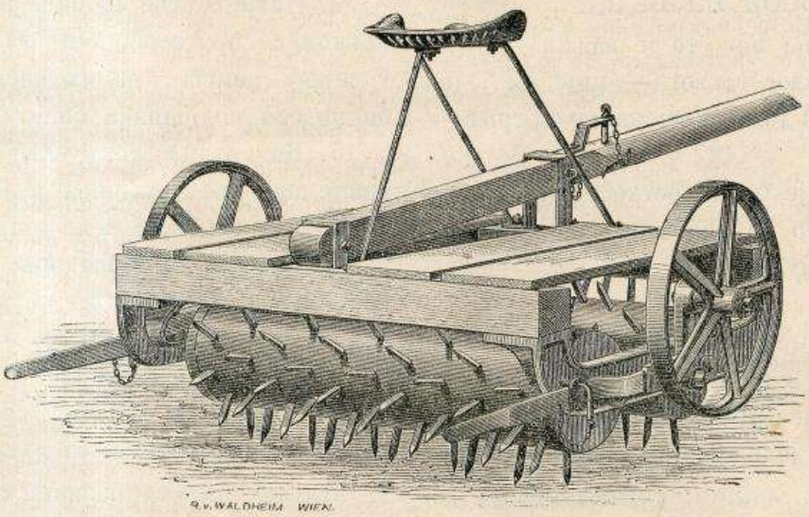
Кад се ради онда се точкови помоћу справе зато удешене подигну у вис и неплазе по земљи већ над истом стоје као што је у слици 2. код „Ležастог ваљка“ приказано, који ћемо мало ниже описати.



Слика 1.

Исто тако може се и овај ваљак снабдети са седиштем за ваљача (кочијаша) и потребним даскама за заштиту од повреде као што је у слици 2. насликано, — али тада наравно коштају скупље.

„Ležасти ваљак“ насликан у слици 2-гој израђује се у Бурговој фабрици такођер од гвожђа, само што уместо гривана има оштре клинце који дробе грудве и тврду кору и тиме знатну услугу чине у тешком земљишту.



Слика 2.

Ваљак овај тежак је **400 ока** но ако и ова тежина није довољна, може се за оне греде испод седишта наместити какав сандук па уњ трпати камење колико је потребно.

Оба ова ваљка што се у Бурговој фабрици израђују одговарају захтевима који се од једног доброг ваљка траже, — особито гривнасти ваљак, — с тога их и препоручујемо нашим земљеделцима да их набављају, а цена им је према изради и материјалу умерена.

Фабрична им је цена ова:

Гривнасти ваљак	са седиштем	176	фор.
„	„ без истог	170	„
Ležасти	„ са седишт.	153	„
„	„ без „	145	„

Но како Друштво за пољску привреду са овом

фабриком у свези стоји, то се ове справе могу преко истог друштва добити са 10% испод означене цене, а међутим ћумручне таксе за друштвене набавке неплаћају се. **Ж. Шокорац.**

Пред бербу винограда.

Још само кратко време раздваја нас од онога часа, кад ће се по бреговима окићеним виновом лозом бурно разлегати весела песма берача и берачица, — кад ће виноделац почети да скупља плодове толиког трудног рада свога.

Од бербе зависи не само то, како ће се виноделцу платити толики трудни рад његов, што га је у обрађивање винограда преко целе године улагао, већ од тога, да ли ће се берба у оно време извршити *кад треба да се изврши*, зависи и цела будућа радња његова у подруму, јер ако се грожђе у невреме обере, најпажљивија радња највештији посао тешко да ће штогод помоћи да добро вино произведемо. Не може дакле за виноделца бити интересније питања, које би сву пажњу његову заслуживало, од питања: *кад треба бербу винограда отпочети?*

На жалост, ми морамо још у напред да кажемо, да се код нас на ово толико важно питање веома слабо пажња обраћа, већ да почетак бербе винограда зависи вазда више од уведеног обичаја да се берба сваке године у једно извесно време од каквог уобичајеног празника на пр. Крстова-дана отпочиње не гледајући на то што грожђе неке године чак за месец дана доцније доспева него друге године. Ми можемо слободно да кажемо, да је отпочињање бербе винограда у невреме један од најглавнијих узрока, што је наша винарска производња толико назадна и што наша вина, ма да се она под много подеснијом географским и климатским односајима производе него на пр. вина рајнска па и француска, још нису могла да прекораче с ону страну Саве и Дунава и да тамо даље нађу за себе потрошача....

Да ставимо одредбу нашу, „кад је грожђе савршено доспело да бербу треба отпочети“ веома је важно да се упознамо предходно у неколико са природом грожђа. Испитајмо шта управо даје соку грожђаном онај особито слатко-накисели укус са свима осталим унутарњим својствима, који се не могу језиком савршено одредити. *Шећер* је главни саставни део грожђанског сока, он даје грожђу ону пријатну сласт а превирањем сока грожђаног из њега се ствара *алкохол* — који даје вину ону јачину, која, ако се вино у већој мери употребљава, опија — а за тим *глицерин, ћилибарова киселина, неки-лики етери* и т. д. Што више шећера у грожђаном соку буде, то ће и будуће вино бити јаче, пријатније и драгоценије. Сва брига виноделца треба да се усредсређује у томе, да му се у грожђаном соку створи што више шећера. У разним годинама и код различитих врсти грожђа количина шећера мења се од 10 – 30 од сто количине сока. После шећера најважнији је саставни део *киселина винска.* У незреломе грожђу највише има киселине а чим више грожђе доспева, све се више умањава количина киселине, а на против, количина шећера расте. У незрелом грожђу има још много *киселине јабучне*, која тек у последњим данима дозревања прелази са својим хемијским процесом у савршенију киселину винску. Да вино буде пријатно не сме садржавати више од 5—6‰ (т. ј. у 1000 делова вина 5—6 дел.) винске киселине; у колико би више киселине било, у толико би вино било непријатније, у толико би вредност његова била мања. Сем ова два најважнија саставна дела, сок грожђани садржи велике количине *воде, минерални делова, екстрактивне и беланчасте материје*.....

Пошто виноград прецвета, поставше грожђано зрно има три главне периоде да прође докле за бербу не доспе — периоду образовања, периоду раста и периоду зрења. У првоме почетку свога раста, у првој периоди, не разликује се зрно ниуколико од других сочних делова чокота, лишћа и зелених изданака, ни по укусу ни по соку своме. У другој периоди томе неколико недеља, зрно грожђано постаје сочније и киселина почиње да се ствара. Знаци шећера још се не опажају у овој периоди. Тек у периоди зрења ствара се онај део сока грожђаног, од кога сва доброта будућег вина зависи — *шећер.* Ова периода почиње кад се црно грожђе почне „шарати“ а зрна белог грожђа постану светлија, више прозрачна, а свршава се тек са свршетком вегетације чокота, кад лишће пожути и почне опадати и кад се петељка, на којој гроз виси, сасуши и сваки саобраћај између жила чокота и грозда престане. Испрва бива стварање шећера сасвим лагано и тек у последње дане, пре но што грожђе сасвим доспе, образовање шећера нагло се убрза а количина киселине винске осетно се смањује. Један винарски хемичар *А. Фаминцен* у Фрајбургу чинио је у овоме смислу испитивања, која нам јасно показују, какве се промене збивају у грожђу од почетка зрења па до његове потпуне доспелости, у различитим временима; тако испитано грожђе 5. јула показало је само тек мале трагове шећера а 2% киселине; 10. јуна 0·6% шећера а 2·9% киселине; 21. јуна 0·9% шећера, 3% кис.; 3. августа 1·5% шећ.,

3·2% кис.; 11. авг. 6·1% шећера, 2·5% кис.; 3. септ. 10·3% шећера, 1·2% кис.; 10. септ. 15% шећера 0·7% кис.; 2. октобра 18·5% шећера и само 0·6% киселине.

Све до 3. августа, количина киселине увећавала се стално и достигла највећу меру од преко 3 од сто гражђаног сока, а од тога времена почела је поступно да пада, док се на послетку није свела на малу меру од 6 промила т. ј. 6 делова у 1000 делова испитиванога сока. На против, количина шећера до 3. авг. била је по све незнатна па се до 3. септ. поступно дизала а од 3. септ. па до октобра, дакле за месец дана, шећер се тако нагло стварао, да износи скоро половину целокупне количине шећера — од 10 на 18·5%.

Резултат овога испитивања, које је дугим низом анализа од чувених винарских хемичара *Најбауера* у Висбадену, *Неслера* у Карлсруу, *Реслера* у Клостернајбургу и др. многострано потврђено, очито нам показује да је грожђе у стању да у последњем времену свога доспевања, створи више шећера за неколико дана, него у почетку зрења за више недеља. (свршиће се)

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК.)

Директор Черлети неповлачи свој предлог, који је с горњим био везан, но остајући при истом образложава га у толико што специјелним комисијама оставља описивање и опредељивање појединих врсти винове лозе, на начин, као што су те комисије у Италији организиране, а међународној комисији одређује Терминологију са класификацином. Тај свој предлог мотивира овако:

С погледом на то, што је циљ ампелографске међународне комисије та: да се дође до сазнања разних особина појединих врста лозе у разним државама, и да се ове врсте определе сравњавајући истоветности и разлике између њих и да се тачна номенклатура разних врста вин. лозе утврди у интересу практичне потребе и науке; даље

С погледом на то, што се ова циљ не може постићи без сталног рада, који се мора на сваком месту, у свакој области и држави настављати изнајпре понаособ, а затим у целину састављати, даље,

С погледом на то, што тај посао не могу вршити приватни виноделци ни постојећа пољскопривредна друштва, но се морају нарочита удружења оснивати, која ће између себе, а и са међународном ампелографском комисијом у договору стајати, и даље,

С погледом на то, што напори појединаца, да така друштва конституишу, без припомоћи јавних власти, лако могу остати без успеха изјављује међународна ампелографска комисија жељу, да владе свих земаља, што се винодељем баве, конституишу и довољно потпомогну нарочита ампелографска друштва по образцу, који им се најцељисходнији учине.

Овај предлог подпоможе проф. Тарђони — Тоцети и у том смислу рашири да талијанска влада, која је најпре у том смислу коракнула, позове и остале заинтересоване владе да њезином примеру сљедују.

Мој цењени друг и пријатељ Черлети, заиста је у своме говору исказао и моје дубоко уверење, да се најподпунији податци о свима особинама и економској вредности појединих врста лозе могу прикупити, у једној омањој области и то кад на томе послу ради областна комисија из повише заинтересованих чланова, и да је најцељисходније, да та комисија сама бира или влади предлаже одговарајућег делегирца за међународну комисију и да му она нужна средства изда како би могао редовно на сваки годишњи састанак ради општег договора одлазити, тамо мисли узајамно измењати, и нова искуства донети о другим врстама лозе или можда и о истим домаћим које се у другој области под другим именом и са нешто измењеним особинама подижу и гаје.

Ово сам ја осетио још у самоме почетку свога рада у ампелографској комисији, где сам имао да опишем све врсте вин. лозе, које се у толиким виноделским областима код нас подижу и гаје, и где се богато сутицале многе врсте доношене за време Турака са истока а у доцније време и са запада; где се међутим са том штудиом нити ко други жели да занима, нити хоће да томе онолике помоћи понуди, колико би нужно било, те да се све разне врсте лозе на једно место прикупе и дубље испитају.

Отуда је мени помоћ друштвена, указана ми док сам пропутовао по неке крајинске, смедеревске и крагујевачке винограде, у цељи проучавања винодеља и разних домаћих врста вин. лозе од неоцењене користи била, рашта сам друштву веома захвалан и рашта ћу се и опет обратити да и крајеве проучим и поглавито друштвеном помоћу да на удесном месту опитни и сортиментски виноград оснујем, пошто се то немогаше уз прови-

зорно удешену економску школу никако остварити.[1]

При свем том, што су назори мога друга јасни и са мојим сугласни, опит нисам мислио, да ми је овом приликом ваљало гласати за наведену реорганизацију и то с тога не: што мој друг заборавља, да има толиких области, не само у Србији, но и ван ове, где ако се понеки заинтересовани виноделац и нађе који би био вољан, да у горњем правцу као што треба ради, опет ће у раду спречен бити због оскудице за то нужних средстава; а да неговорим о томе, што стручне помоћи неће моћи наћи, а друштва образовати или од куда помоћ у томе добити, ради образовања ампелографских комисија изгледа ми као сасвим илузорно, бар за сво време док се мисли о науци у дојакошњем правцу кретале буду. Што је се пак мисао у Италији тако срећно извршила, то се по мом нахођењу више има приписати великој живахности, с којом се у овој новој, уједињеној и умиреној земљи у свакој грани рада напредно корачати одпочело, те отуд и та напредна и корисна мисао није могла превиђена бити.

Према свему изложеном, што у највећем делу виноделских држава за сада влада, нема изгледа, да би комисија реорганишући се у поменутом правцу, за сада, успешније резултате од својих дојакошњих донети могла. (наставиће се).

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Лесковац, 12. Јула 1878. год.

(свршетак.)

И за чудо опет је цена вуне велика. На лесковачкој пијаци прошле суботе продавала се ока неопране беле вуне (вели да је никад и не перу, ни на овцама ни острижену, јер им се неплаћа труд) средње каквоће 12—13 гр. а боље — као оне из Випараца и околине — 14—15 гр. Ока пак козине 7—8 гр.... Мислио сам да овако добро цена недолази због доброг плаћања наши фамилијара, што се амо стално са службом доселиште, но они ме уверавaше, да је тако добра цена и за време Турака била.

Оваца има доста, свака и најсиротија кућа има понелико грла. И поред толиког броја овог рода домаће стоке, нисам могао дознати, да ли има у близини каквог удружења налик на наше бачијање. Мора да постоји што год томе подобно, пошто су сви остали природни услови за ваљано гајење стоке и што бољу употребу производа већ ту, или тамо даље у Арнаутлуку, гди по причању стоке има у изобиљу.

Да забележим још нешто што ми је пало у очи. Пред сваким стадом иде по један матор ован, изабран између највећи и најбољи, за вођу оваца и они га зову „бардák.“ Њега никако нестрижу, већ вуна сама нараста и чудо — ништа му несмета онолика бунда на оволикој жеги — навико се на њу. Видио сам тако једног 7-мо годог овна са вуном преко 14 см. дугачком, што се вуче по земљи; на трбуху му је вуна кратка, па при трчању, кад се вуна растресе, врло смешан изгледа.

Коња скоро ни видио нисам у овдашњи сељана. Турци су то све као отмичари и добре биљеџије, а нарочито, када су им сада при бегању требали, више но икада, одагнали а оставили им само оно што је јадно и жалосно болесно, неспособно и кржљаво.

Читаве ергеле коња протерују трговци из Србије за ослобођене крајеве — и то већим делом кобиле. Најмање и најмршавије плаћају се 4—5 дуката. За наше трговце, цигане добар ћар и пазар!

Да има довољно ситније марве, нертеба далеко ићи те тражити, производи њини, што се овде продају, сведоче то, како својом количином тако и каквоћом. Сваки млекација овдашњи — којих има сиасет — има свога сељака, који му млеко у ћуповима на кленпавим магарима доноси. Видео сам у таквим млекацијницама, у којима се поред нечистоће неможе обстати од силни мува, гди сиромашнији за 5 пара млека и 5 пара леба, лепо се насите! Поред сира, скидају и кајмак и масло муте, које је јако водено. Од сурутке ваде вурду и у великим лоптама продају сиромашнијој класи — јевтина, ал' и мршава рана!

Према јакој оскудици у крупнијој рогатој марви, није им цена бог зна како велика; томе је узрок страовање од говеђе куге. Јуне од 1—1½ године коштало је на последњој пијаци 140—200 гроша према величини и гојазаности. Најбољи пар волова, једва је достигао цену од 18 дуката.

Може се слободно рећи, да је један од најглавнији артикала трговачки у овом крају израђивање кудеље Сва околна села засејавају кудељу у већој количини за продају и то још врло добру. Само ми се недопада, што је несеју на једном комаду, већ један исти газда засејо је свуд около и између ње ил' кукуруз, дуван ил' пасуљ, што њој одузимље рану; а њима шкоди ладовина, што им је чини са своје висине.

Сад најживље моче кудељу, трле и даље прерађују. Јабланица сва се црни од мочења и пуна је кудеље притиснуте даскама и камењем у форми сплавова. За трлење употребљују ручно-трло, мало већи дрвени нож на обе стране обло истањен и њиме на пању каквом ту манипулацију врше.

Зачудијо сам се кад сам на пијаци први пут видио толико кучине — посљедне пијаце коштала је ока 3—5 гр. према белоћи и каквоћи. Читав један крај пијаце био је прекривен сељацима, који су врло вешто испреплетали свој горњи труп тела израђеним уларима конопцима, канапом и т. д. Мислио сам да су то све покуповали и унапред сам честитао ужару на ваљаном пазару тога дана, док ми необјаснише: — да сељани у целој околини те продукте сами израђују трговцима и дућанима за даљу потрошњу продају.

Лана се такође израђује довољно, и, у другом крају пијаце можете видети сијасет жена и девојака са булама платна на глави и на крилу и с аршином у ру-

[1] Свој предлог о оснивању опитног винграда у нас, додајем при крају овог извешћа.

кама, гди прдају и мере платно, аршин платна средње израде и квалитета 45 пара. Виђао сам тканих памучни — шалова, појасева и т. д. — са вуненом, потком израђени чупаво гргураво итд. и превешени преко руку сељанака продавачица.

И гајење свилених буба нашло је у овој околини своји привржсника. Сирову свилу, беле, жуте и измешане боје, неумеду баш најбоље да изсучу — неједнак конац одвију са чаура и продају 1 драм — 1 гр. Ока чаура кошта на 12 гр. Чауре су жуте беле и отворено-зелене боје, највише пак ситне. Ове што сам ја видио, изводиле су се ове године по други пут од семена пр вих овогодишњих изводака. Веле да су зато и мање и свила им је лошија, те и цена мања; јер су се од правог семена, од раније добивеног, изродиле већ за неколико година, наравно због неудесне неге.

Видио сам изведени свилобуба из села Дучја-места, гди се овде свилене бубе најбоље гаје — како их на последњој пијаци продају, већ доста одрасле — у трећем перијоду 180—200 комада — три гроша и од те количине „први“ веле, да могу до пола оке свиле добити.

Једна баба ми причаше, како оне овај други извод ране најњежнијим лишћем што га сад има по вршцима грана и младим зеленим ластарима и да понеки година, кад рано „олети“ и по три пута их изводе. Иста баба ми се похвалила, да она годишње изведе толико „први,“ да јој даду на 28 ока сурове свиле, а кад ока кошта до 6 дуката, то је онда велика споредна заслуга с' овом животињом.

Требало би да им наша држава разашље, кад толико воље за свиларством показују, семена од бољих италијанских раса и да им се даде упута за рационалније ранење и неговање овог корисног инсекта.

Осим ових израђевина видио сам и прилога од дрводељаца — сељака, за овај пијац: лопата, вила, колски леса и думена, качица и т. д.

Још неколико речи на да завршим овај свој непотпуни допис, кошто је овај скоро увек.

С ослобођењем ових крајева добила је Србија поред осталих користи и врло згодну прилику, да на турским спајилуцима, врло јевтино подигне угледна добра, која би допринела ширењу пољске привреде и нови знања на пољу напредка ове струке, а с' тиме успоредо и развијању свести код овог до сад утуцаног народа. Тако би се учинио први и замашан корак на унапређењу ове струке, подигао се темељ за оснивање напредније пољске економије. За неколико година, приходи ових добара рационалним и вештачким управљањем, поред тога што би државне приходе утростручили, могла би дати капитализирањем и уштеђевином, капитала, за подизање таквих угледних добара и у осталим крајевима Србије. Тиме би се пошло правим путем, који поред земаљске индустрије води само правом богатству, благостању и самосвести народа. Може се све и сва друго чинити: отварати школе, издавати иљадама ако ће новина и часописа пољо-привредни, народ оће нешто опипљиво, оће сам очима својим да се увери да је све то одиста тако, што му се приповеда, тада најрадије подражава и утркује се са осталима, ко ће пре и боље све то да свати, да прими и да покуша.

Говори се да се ради на предлогу за отварање ратарница, дај боже — ма шта да се учини на том пољу у духу напретка, добит је и корист велика по државу, нарочито сада када државнно газдинство треба да што више прихода створи и даде. Нетреба далеко лутати на да се дође до богати извора за веће државне приходе. Ето их гди нам својом суштиномн и својом коришћу долазе пред очи. Незнам у чему се састоји тај предлог о ратарницамаил ближе, ал' толико би желио, да те школе буду што простије а практичније, да њихова „опитна поља“ послуже околини за корисан углед, ђацима за једру науку а држави својим приходима за олакшање у издржавању своји пољо-привредни установа. Нека се узму у рачун трошкови око ови установа и приходи с' вероватношћу — за половину — а не са свом прецизношћу и биће износак њиов богатела, а користи тако велике и тако очигледне!

Овако радећи, отворила би се воља и народу за напреднији и савршенији рад у тој струци, као и школованим нашим пољским економима, који више неби били принуђени, као до сада што су били, лаћати се сасвим друге струке, за коју нити имају воље ни способности. Тако неби могла губити ни њиова струка, ни они сами а најмање држава.

Јавићу се првом приликом с' овог краја мало спремнији и са више интересантни новости за наше економе.

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Сопот 6. Септембра.

Велике суше, које око половине прошлог месеца беху, нанеше виноградима велике штете. Веће оним виноградима, који су били по брдовитим местима, и који су били чисти од сваког корова, а притом још и заломљени, но оним, који су били у равнијим местима, и имали корова, и још били не заломљени. Штета је учињена зрну, јер је ово управ сагорело, тако да није ни зашто. Ове суше трајале су пет шест дана, шкодиле су сем грожђа доста и овим позним кукурузима, купусу, отавама и у опште пашњацима. После ови јаки припека, имали смо три четири, дана лену и тију кишу, која је сем грожђа све мало поправила, и дотерала у првобитно стање — добро.

Кукурузи се беру од неколико дана: отаве се косе.

На неким местима у овом крају видио сам да ору, ал ово је било после они киша, а сада је опет суша па се беру кукурузи и млате шљиве мађаруше.

Има болест једна на овцама, позната овди под „Штрока“ овче богиње, она је се овди од скоро појавила, и има је у млогим селима овог среза. Њено ширење неиде, тако јако, нити је она учинила велике штете у овом крају.

Никаква средства за угушивање нису још предузета, јер се у опште мисли, да је одвајање од здраве стоке доста сигуран лек, и то је млого и помогло.

Свиње су већ пуштене у жир, и на њима до сада

у овом крају није се приметила, никаква болест, по чувењу у посавини појавила се „гроница“ по овди је нема. **Пешић.**

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник III. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 29. Јула 1878 год. под председништвом друштвеног председника Г. Милована Спасића.

Присутни чланови г.г. Др. Медовић, Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Арса Ристић ред. члан Алек. Стојковић благајник Мил Миловановић и секретар Ж. Шокорац као деловођа.

Бр. 22.

Прочита се акт којим је већина г.г. одборника — због хитности — потписима одобрила лицитацију држану, за преправку магацина друштвеног у Шапцу за стан Економов, по којој лицитацији уступљена је ова преправа предузимачу Таси Наумовићу из Шапца за две хиљаде гроша чаршијски.

Одобрава се ово решење г.г. одборника с тим да се исто има сматрати као одборска одлука.

Бр. 23.

Прочита се писмо начелства Шабачког којим се друштву јавља како је 28 □ хвати крова магацинског од олује и туче покварено као и то да су на преграђеној соби за Економа још 4 окна том приликом разбијена — које не спада у преправку стана. — Усљед чега је управа друштвена одобрила погодбу, учињену са предузимачем да он ову оправку крова и прозора изврши за триста педесети два гр. чар. и то што пре, како отуда неби даља штета проистекла.

Одобрава се ово решење управино, с тим да се учињени издатак исплати из партије на испредвиђене потребе.

Бр. 24.

Прочитају се акта о подизању пове штале од тврдог материјала на друштвеној земљи код Шапца, из којих се види то: да је већина г.г. одборника у сљед резултата лицитације, која је на основу плана и предрачуна реведираних од члана одбора г. Ј. Ристића (начел. минист. грађевина) држана у Шапцу, решила, да се ова грађевина уступи предузимачу Таси Наумовићу из Шапца, који је пристао да шталу озида искључно кречом и песком а поред тога да изврши и неке додатке, што их је одборник г. Ристић зарад сигурности грађевине додао а за цену од десет хиљада и седам стотина гроша чарш, која се мало разликује од цене која је као најнижа за зидање штале од цокла у блату понуђена.

Одобрава се ово решење већине г.г. одборника стим да се исто има сматрати као одборска одлука.

Бр. 25.

Г. Председник разлаже потребу да се Амбари са кошем подигну на друштвеној земљи код Шапца а за смештај хране што се тамо производи — и позва секретара да изнесе план и предмеру што су за ову грађевину израђени, као и то да прочита понуде од предузимача за исту грађевину, које кад се учини,

Решено је, да се техничка документа од ове грађевине предаду на стручну оцену члану одбора г. Јов. Ристићу) начал. минист. грађевине), који се господин овлашћује да нужне измене и допуне у плану и предмери зарад боље сигурности грађевине учини, па потом да изволи позвати предузимача Јована Мајора, живећег у Београду, као најнижег конкурента ове грађевине и да ш њиме пречисти погодбу за грађевину са нужним изменама и додатцима.

Бр. 26.

Прочитају се два реферата на дело „наука о сточарству“ што га је г. Љубом. Ђелмаш као писац прерадио и за друго издање приредио.

Решено, да се примедбе Рецензента господина Косте Црногорца директора саопште г. писцу с тим, да се одбор с овим примедбама потпуно слаже.

Бр. 27.

Изнесу се чланци штампани у „Тежаку“ те да им се награда одреди и то:

1., Чланак г. Милована Спасића, председника друштвеног „о превеликој користи благовремене жетве“, штампан у 3. броју „Тежака“ ове год.

2., Чланак г. Гаје Матића „с пута“ штампан у 2. и 3. броју „Тежака“ ове год.

3., Извештаји г. П. Ивезића о стању летине од 27. Маја ове год. из Мајдева, а штампан у 3. бр. „Тежака“ ове год.

4. Извештаји о стању летине г. Ст. Обрадовића из Шапца, и то: од 3. Јуна т. год. у 3. броју „Тежака“ ове год., од 13. Јуна т. год. у 4. и 5. броју „Тежака“ ове год.

5., Извештаји г. Д. Петровића из Чачка, о стању летине и то: од 25. Маја ове год. у 3. бр. од 10. Јуна ов. год. у 4. броју и од 6. Јула у 5. броју „Тежака“ ове год.

6., Извештај г. Пешићев из Сопота, о стању летине од 4. Јула т. год., штампан у 4. броју „Тежака“ ове године.

7., Извештај г. В. Ат. Ђорђевића, о стању летине, из Миријева од 30. Јула т. год. штампан у 5. броју „Тежака“ ов. год.

8., Извештај г. Срет. Пеливановића, о стању летине, из Белушића од 2. Јула т. год. у 5. бр. „Тежака“ ове год.

9, Извештај г. Ђ. Јовановића, о стању летине, из Темског од 6. Јула тек. год. у 5. броју „Тежака“ ове године.

10., Белешка г. К. Црногорца о гусеницама што су се биле појавиле у Мају тек. год. у великој количини — која је белешка била штампана у четвртом броју „Тежака“ ове год.

11., Чланци Живка Шокорца: „Нова Тепазова, справа за пречишћење хране у 3. броју „Тежака“ и „Бургови плугови“ у 4. и 5. броју „Тежака“ о. г.

12., Чланак г. Ј. Миодраговића „Разговор са сељаком“ у 12—17 броју „Тежака“ 1876. год. (који се свршио баш кад је лист био престао да излази.)

Решено да се плати:

1., За чланак „о превеликој користи благовремене жетве“ по седам дуката цес. од штампана табака.

2., За чланак „С пута“ по пет дуката ц. од штампана табака.

3., За све извештаје, о стању летине, која су у предизложеном списку побројани у тачкама под 3, 4, 5, 6, 7, 8, и 9, и који су штампани у 3., 4. и 5, броју „Тежака“ ов. год., да се плати по четири дуката цес. од штампана табака.

4., За белешку о гусеницама по шест дуката ц. од штампана табака.

5., За чланке „Нова Тепазова справа“ и „Бургови плугови“ по шест дуката ц. од штампана така.

6., За чланак „Разговор са сељаком“ по пет дук. цес. од штампана табака.

Бр. 28.

Прочита се писмо г. Милутина Савића професора, са којим подноси извештај о своме путовању на састанак Ампелографске комисије у Флоренц, — за које је пр. под од друштва добио новчану потпору — и саопшти се одбору, како се овај извештај у „Тежаку“ одштампава под именом: „Међународна Ампелографска комисија и слике виндодеља у Италији.“

Прима се подношај овог стручног извештаја к поволњном знању.

Бр. 29.

Саопшти се одбору то: како су све општине и среза моравског округ алексин. које су раније примале „Тежака,“ вратиле овај лист за тек. год., са изјавом, да би лист радо држале али с тога, што су пострадале у рату од год. 1876. нису у стању да исти лист плаћају.

Решено, да се овим општинама, које су били ратни страдалци, „Тежак“ бесплатно шаље од 1-ог Маја па до 1-ог Новембра о. год. када ће се за даље шиљање решити — исто тако управа може и другим општинама које су пострадале у рату год. 1876 лист друштвени за гореозначено време бесплатно слати, ако би се која од оваковних општина зато друштву с молбом обратила.

Бр. 0.

Г. благајник прочита извештај о стању благајне за месец Јуни т. год.

Прима се к знању с тим да се као обично у „Тежаку“ штампа.

Закључено и потписано.

Извод о стању благајне друштва за пољску приврсду.

ЗА МЕСЕЦ ЈУНИ 1878.

	У ДИНАРИМА
Остатак од месеца Маја 1878	4,146·43
Примање у Јуну „	1,347·95
Свега	5,494·38
Издавање у Јуну.	495·13
Остаје за Јуни 1878.	4,899·25

Овај се остатак налази:

1, На ду за продане справе и набавке. .	1,870·62
2, У справама за продају.	1,382·60
3, У привременим издатцима	520·00
4, У готову.	1,126·03
Свега. . .	4.899·25

ОГЛАСИ.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 3 гр. чар. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 6 гр. чар., са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 3 гр. чарш. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 30 пара чаршијск. комад.

5., Белешке о виноделју крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 1 гр. од комада.

6., Белешке о виноделју крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 1 гр. ч. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 5 гр. чар. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 1 гр. чар.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Га је Матића комад по 100 пара чарш.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 12 гр. чар.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по . . . . . .73 дин. 60 п. д.
2., Сечка Бургова стаје. . . . . .152 „
3., „ Видачева „ . . . . . .139 „ 60 „ „
4., Справа Пернолетова за чишћење хране од кукоља и сортирање стаје. . .165 „
5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. . . . . 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

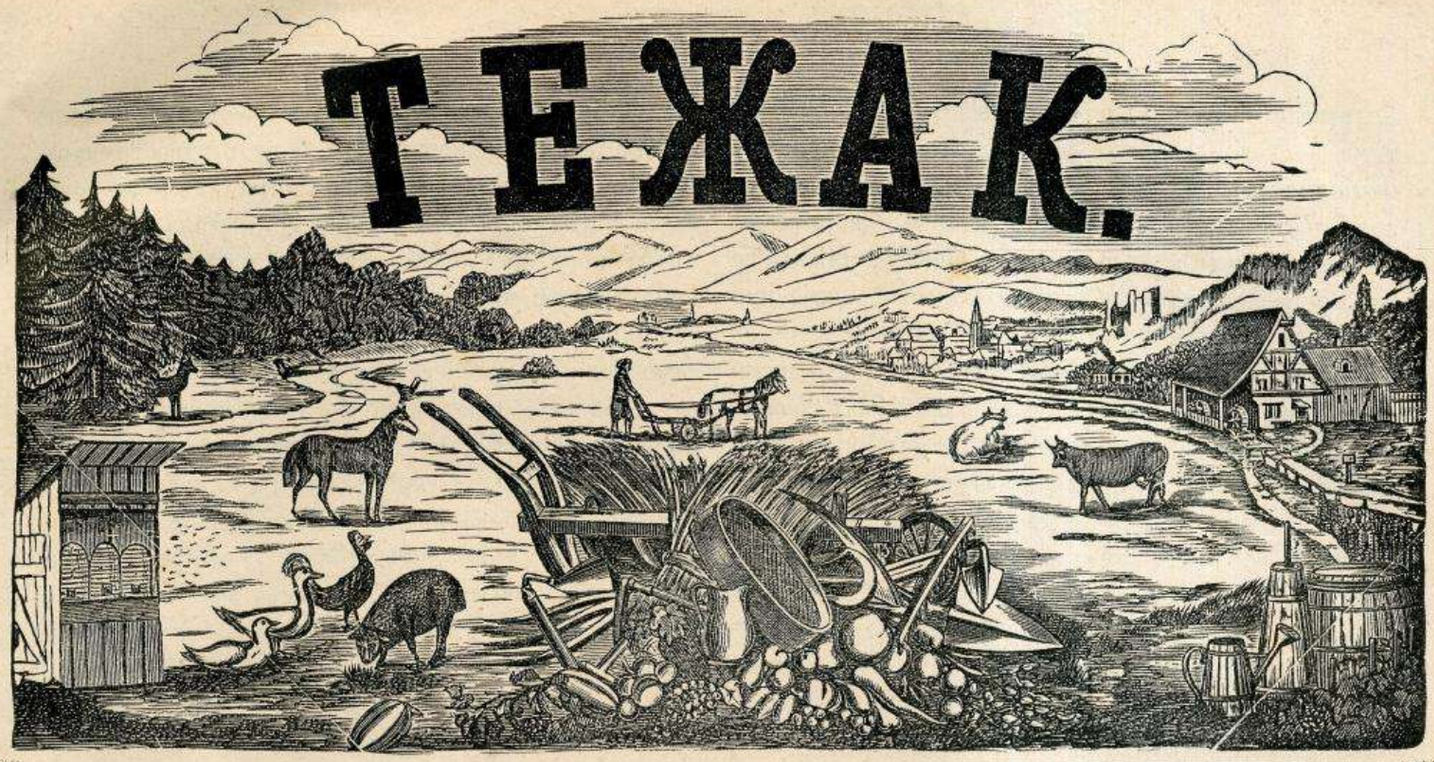
Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара

Један врло леп бик за приплод швајцарске расе 3 године матор има у парноме млину Ф. Вштечког на продају. Цена му је 30 дуката

На исту продају чине се особито општине пажљиве, које желе добру и крупну стоку запатити.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 10. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 1. Октобра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Пред бербу винограда.

(свршетак.)

Сем тога што се у последње дане доспевања грожђа ствара нагло велика количина шећера а на против количина киселине опада те вино постаје блажије и пријатније, још се у то време стварају и други саставни делови грожђанога сока — *екстративне и ароматичне материје* — које будуће вино праве осетно драгоценијим и које могу вредност његову не само да удвоје, већ да умногоструче. Из свега овога пак јасно је, како јако сами себе штетимо кад бербу само за неки дан пре потпуне дозрелости грожђа отпочнемо а некмоли кад се грожђе у пола зрело, као што је код нас махом обичај, обере. Докле се год чокот налази, тако да се изразимо, у живахној моћи, докле је лишће још зелено и докле петељка, којом је грозд са чокотом спојен, није увела, бербу не треба ни пошто почињати, *јер баш у томе времену у грожђу се ствара највише свију оних саставних делова што будуће вино праве драгоценим и вредност његову узвисују.* Тек пошто лишће ужути, петељка увене — вегетација чокота престане, престаје и стварање шећера и других делова у грожђу и онда можемо казати да је грожђе постигло врхунац своје зрелости — *бербу можемо отпочети.*

У пределима, који су се прочули са својих ваљаних и драгоцених вина, не задовољавају се само тиме да грожђе оставе на чокоту све до потпуне доспелости његове, дакле, докле вегетација чокота не престане и докле се саобраћај грозда са жилама чокота не прекине, већ и после тога остављају грожђе дуже времена на чокоту, да се, као што кажу, „облагороди“. Чувени винарски предели *Рајнгава, Гарона, Бордо, Токај* и др. приписују само тој издржљивости у очекивању правог времена бербе сав свој стечени добар глас, који је њихова вина тако јако у вредности узвисио.

Што се дуже остави грожђе на чокоту постаје све слађе а киселина се његова умањава, па се из тога испрва изводио погрешан закључак, да се и после савршене доспелости, и пошто вегетација чокота престане, ипак у грожђу шећер ствара, и то, почем се доказало да се киселина стално умањава, мислило се да се у тој периоди, коју су назвали периодом „призревања“ („Nachreife“), киселина винска претвара у шећер грожђани. Тачна научна испитивања пак доказала су, да се шећер у грожђу ствара само физиолошком радњом чокотних

ћелијца и чим вегетација чокота престане, престаје тиме и свако стварање шећера. Истина, хемичар *Фаминцен* тврди, да се у шепурини грожђаној налазе доста знатне количине штирке, која може хемијским путем да прелази у шећер, али да се тај процес и код грожђаног сока догађа, није још ничим потврђено.

Што грожђе ипак постаје све слађе што дуже стоји, бива само отуда, што се вода из грожђа испарава те сок грожђани постаје гушћи, шећер се концентрише т. ј. *иста* количина шећера, остаје, само у мањем размеру воде; ту дакле бива *мања количина* сока али знатно *боља каквоћа* будућег вина, јер не само што сок грожђани бива слађи а будуће вино јаче и ватреније, већ се у тој периоди и друге знатне промене чине — киселина винска спаја се са минералним материјама у екстративне материје а ароматичке материје прелазе из нижих спојења у виша и савршенија, вино добија пријатан мирис, „буке“ — што све вредност будућем вину необично диже.

Да ли да грожђе и после савршене дозрелости његове и даље на чокоту оставимо — то је просто економско питање, које се само рачуном даје решити, да ли ће боља каквоћа вина стојати у равнотежи са тиме што ће се количина његова смањити т. ј. да ли ће на пр. 100 ока вина имати толико већу новчану вредност од 120 или 150 ока, што бих га из исте гомиле грожђа имао да се количина грожђаног сока није испарењем смањила, — да тај мањак и друге увећане издатке плати. У поменутим чувеним виноделским пределима ово економно питање давно је решено у корист учињене поставке: да грожђе треба све дотле на чокоту оставити докле то у опште време допуштало буде. Као што смо рекли, овој поставци приписује се највише да су њихова вина стекла тако добар глас и да се по целоме свету разносе и по скупе новце продају.

Али све дотле, докле вегетација чокота не престане, дакле, докле грожђе потпуно не дозри, количина сока не само да се не смањава, већ се до последњег тренутка још увећава; с тога, ако се берба пре тога времена отпочиње, не само да се добија *слабије* вино, већ се добија и *мање* вина — *губи се дакле и на доброти и на количини*. Код нас се скоро никада не дочека ни да грожђе сазри а камо ли да се испарењем удобри. Према мојим испитивањима чињеним лањске године жупска *каменичарка* показала је за време праве бербе 17. септембра 92° специфичне тежине, 18·5% шећера и 0·7% киселине, и само неколико дана доцније, 29. септ. већ 115° спец. тежине, 22·8% шећера и само 0·58% киселине. Разлика у оцеђеноме вину толика је, да вредност његову за цело удвостручава!

Ми ћемо гледати другом приликом да докажемо какав би еминентни значај имала винарска производња, кад би се узвисила на ступањ праве индустројске производње, за наш народно економски живот, а сада завршујући овај чланак, кажемо само толико: докле се год не укине опака предрасуда да се берба винограда од неког извесног празника почиње, не гледајући ни на шта друго, и докле са бербом не будемо бар дотле чекали док грожђе до савршене зрелости своје не доспе, дотле не може ни бити говора о напредку наше винарске производње. *„Друштво за пољску привреду“* требало би живо да настане да непосредним упливом својим и упливом преко надлежног места утиче, да се у нашим виноделским пределима од сада са бербом винограда не хита, *јер само, ако се потпуно дозрело грожђе буде брало*, можемо се надати, да ће се наша винарска производња временом подићи на ону висину, на којој би према географским и климатским одношајима и требала да буде. За то нека нам буде правило: **не почињимо бербу винограда, докле грожђе није савршено дозрело!** **Љ. Нов.**

О употреби махина у пољској привреди.

II. Утлив употребе махина на наше задруге, на већу и многостручнију производњу.

(НАСТАВАК ИЗ 7 БРОЈА.)

Ми још нисмо готови са набрајањем користи од махина — на име ми имамо да речемо коју још и о упливу махина на наше задруге.

Познато је свима нама да се задруге у последње време овде код нас у Србији, готово махом распадају — а знамо и то какво је газдинство наше у опште постало услед подељености и распарчаности негдашњих задружних имања, која су готово као какве фабрике за свакојаке потребе била — па зато је сасвим на своме месту да се запитамо: да ли би махине корисне биле и у односу на наше задруге, то је *да ли би употреба махина задруге, управо задружење наших тежака изазвала и потпомагала*.

Ми смо одсудно мишљења, да би се баш са употребом махина наши тежаци зближавали и удружавали и то ево услед чега и како.

Парне махине (локомобиле), а и многе друге као; махине за кошење траве, махине за жетву особито најновије конструкције, које чак и снопева саме везују, махине за сејање, махине за

чишћење хране, а и за сортирање и т. д. — које се употребљавају за пољску привреду, у опште су прилично скупе и ређе би се дешавало, да их поједини тежак за свој своиственн рачун купи, ма да би се ово, као што ћемо доцније видети у највише случајева рентирало. Према томе ми смо мишлења, да би врло корисно било, кад би богатије општине свака за се, а где су сиромашније општине ту више њих заједно по једну парну махину набавиле и тако се при својим радовима служиле — *ово би заиста благодет за наше поцепане задруге била, јер би се овако готово по једна цела општина, узајмице потпомагала и о унапређењу своме старала се.* На овај би се начин куд и камо боље и много брже наша храна израђивала, те би могла тако да конкурише са хранама суседних земаља.

Ако би поједини бољи газда сам махину за се набавио, *онда би он по свршетку свога посла могао да даје махину под кирију,* узимљући за рад по оволико или оволико од сто, и ми му јамчимо, да би он за две године најдаље своје уложене паре извадио.

Ово горепоменуто, што предложисмо општинама и појединим богатијим газдама, могли би да чине и чланови некадашњих задруга, рођаци, и и тако би узајамним интересом покренути, који би извесно брзо у очи пао — па једанпут видили да се наши тежаци групирају, да се уједињавају и тако здруженим силама напредују.

Да се неби коме случајно наметула овака мисао: зар да купимо парну махину која ће нас толико коштати, па само да чекамо на жетву, па на жетву — ми сматрамо за нужно да наведемо још и ово.

Кад се парна махина има онда може и у времену кад се не жање, опет корисно да се употреби и за друге радове као: за стругање дасака, млевење брашна итд. итд.

Наши би тежаци много боље са имовним стањем стајали, кад би се упустили у многостручније радове а не да допусте, да њихова судба зависи готово поглавито од берићета. Има ту још много других послова које би наш тежак могао с користћу да врши, но ми неможемо у ово да се упуштамо и остављамо нашим економима. Кад би се наши тежаци упустили у многостручније радове тада би се тек опазила по нашем мишљењу велика корист од оваквих благодетних установа као што су наше *„Друштво за пољску привреду“* и паша *„земљеделска школа“*; — јер би прво све боље и новије начине при разним радовима истраживало, а наши земљеделци поглавито из наше „земљеделске школе“, по себи на већем техничком ступњу образовања, могли би све како ваља да разуму, па још по могућству и даље поједине радове да усавршавају; — тада би се тек у *потпуној мери* могла да црпи корист од обећања које г. М. Спасић на крају свога чланка даде са речима: „Друштво ће за пољску привреду, добрим саветом, практичним земљоделним справама, набављањем доброг и корисног семења и поуком потпомагати народ у колико му више могуће буде итд.“ — тада би тек наше жртве и штете, поднешене овим ратом, по кратком времену заиста и накнадили.

Све ово до сад наведено о користи парних махина за вршење, *вреди уопште и за све друге махине* и ми би само губили времена кад би се још и даље у доказивање и набрајање разних користи упуштали. Са овим што досад рекосмо, хтели смо само да обратимо пажњу нашега тежака, на употребу махина и ми се надамо, да ова наша топла препорука, неће остати без успеха.

Што се тиче нашега горњега предлога, *да би се задруге наше опет у живот повратиле* ми га ево изнесмо на јавност и то цигло у тој цељи, да дамо прилике нашим поштов. економима, као компетентнијима, да и они, о овој важној ствари размисле па и боље и потпуније начине предложе, како би се цељ коју нашим предлогом хоћемо да постигнемо што боље, лакше и сигурније постићи могла.

Горњим предлогом уклониће се једна од великих тешкоћа, која је тако грдно сметала увођењу махина у наше крајеве, а то је финансијска тешкоћа, која је извесно наше економе морала свагда да забрине, која им је извесно све наде у бољу будућност њиховог стручног делања у разним правцима — једних махом уништавала. Но осим овога ми држимо да ће се за независну и повећану Србију можда и против воље наших економа, кренути и страни капитали и тиме моментано олакшати савлађивање ове горе поменуте финанцијске тешкоће, али ми не смемо при свем том да будемо кратковиди, *ми несмемо да незнамо да ће се ови страни капитали за своју услугу скупо наплатити хтети и то тим скуље, што год мање будемо у стању да и сами учествујемо у разним радовима.*

Ово је управо главна ствар на коју хоћемо да обратимо пажњу, јер ми можемо у оваквој прилици, *ако не будемо на опрезу,* врло лако да подлегнемо, надмоћности страних капиталиста.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Дрљање и дрљача.

I.

После орања најглавнији посао у гајењу пољских усева то је дрљање.

Што плуг није био у стању да издроби и да измрви то мора дрљање да накнади.

Сем тога, дрљање служи још и за ове радове:

а, у браздама лежећу земљу да уравни, раздели и грудве да измрви.

б, збијену земљу да раздроби, те да природне силе на њу утицати могу.

в, корење — жиле — од травуљина и корова да ишчупава и собом одвлачи.

г, семење да затрпава.

Но поред свега тога, што се ови радови без добре дрљаче не могу да изврше, — ова справа врло се олако и ретко у нас употребљава кад гди и како треба да се употребљава, склоп је тако рђав да би само за лаке земље поднети могао.

Многи земљеделци плаше се, да са потежом дрљачом и као што ваља дрљају с тога, што се боје да им се стока неизнурава — а заборављају да је ова поштеда учињена на рачун жетве.

Да би пак дрљање од користи било ваља пазити на ово:

1., За дрљање ваља нарочито на то пазити, да се удесно време изабере за предузеће истога посла. Тако на пр. ако хоћемо да исти рад добро утиче на смоницу, онда се не сме дрљати кад је земља влажна сувише, жилава, или кад је сувише сува. Код оваке земље мора се дрљати онда, кад се грудве лако распадају.

2., Кад је време топло, треба за орањем одмах и дрљати.

3., Ако на њиви има млого корова што се расплођава из семена, (а не из жила), онда треба фино дрљати те да семе брзо проклија, како би се потом дрљачом ишчупати могао за времена.

4., Што је земљиште теже, и што више корова на њему има, — у толико се чешће мора дрљати.

5., Ситно семење као детелина, мак, лан, и т. п. затрпавају се дрљачом; но ако у дрљаче стоје косо зупци, онда треба запрегу с противне стране удесити те да — клинци — иду низ њиву а не у наточ.

6., Да би се цељ дрљања што боље постигла, не треба никад у дрљачу јармити лагане волове већ брзе коње, јер што брже дрљача по њиви ради тим се земља већма дроби.

7., Дрљача несме да иде право као плуг већ мора да вијуга, те да са више страна своје дејство покаже. Ово вијугање постаје само по себи усљед разних отпора на које поједини делови дрљаче у своме покрету наилазе.

II.

Пошто смо у главном прешли све оно што се односи на задаћу дрљања као и оно на што ваља пазити при вршењу овога посла, сад ћемо да пређемо на справе којима се исти посао врши а то су *дрљаче*.

Добра дрљача мора тако удешена бити, да сваки зубац — клинац — за се браздицу пара која од обеју оближњих у једнаком растојању стоји. —

Клинци мора да су подједнако велики и јаки; најбоље да су од кована гвожђа — и за оквир — гредице — завртњем утврђени. Дрвени зупци само су за лаке земље, а зупци од ливена гвожђа не вреде ништа јер се лако ломе.

Број клинаца у једном саставку од дрљаче не треба да буде већи од 42, а најмање треба да их је 12.

Ако је оквир сувише велики, онда клинци не могу да се у раду прилагоде, као што ваља гди је неравна земља. С тога је препоручно да се 2—3 саставка шаркама или ланчићима вежу при чему је сваки састављак за се покретан.

Клинци се не намештају одвјесно већ под углом од 60—80 степена. Већи нагиб није препоручан.

Врхови не треба да су одвећ оштри јер тада дрљача упада одвећ дубоко у земљу.

Изломљени клинци треба одмах да се оправе или повима да се замену, јер онда толико браздица не подрљаних остаје колико клинаца нема. Ако се мора радити на каменитој земљи, онда и справа треба тако да је удешена да се клинци брзо и без велике дангубе на њиви могу уметати. С тога је углављивање клинаца, које се код дрљача обично употребљава непрактично — а далеко је боље да се клинци зашрафе.

Битног утицаја на добар рад код дрљаче има њена тежина; с тога нетреба никад сувише тешку дрљачу узимати, која ће до греда у земљу да упада.

За тешко земљиште узима се јача и тежа дрљача — а на лаком земљишту лакше израђена. За лако земљиште, као што је напред поменуто, добре су дрљаче са дрвеним клинцима, а на тешком земљишту морају се употребљавати дрљаче само са гвозденим клинцима.

Дрљаче се у главном деле на два одељка, на дрљаче са клинцима и дрљаче без истих.

Хајде да прегледамо и једне и друге.

А. Дрљаче са клинцима.

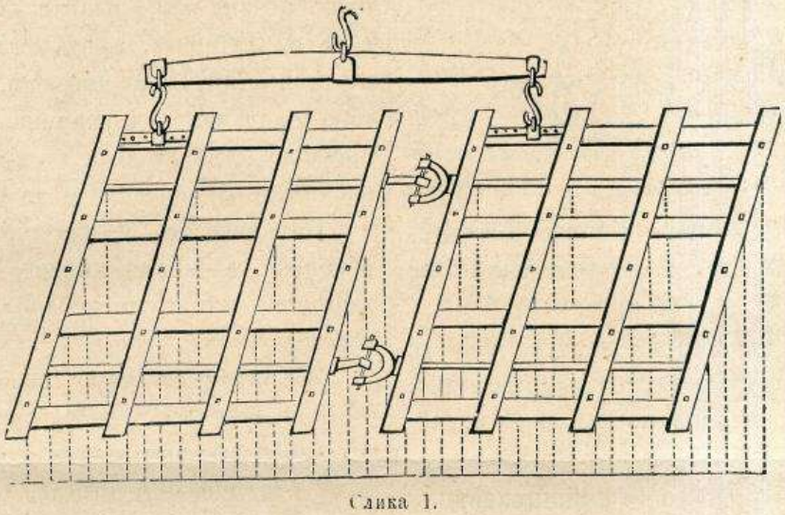
По материјалу од кога су склопљене, деле се ове дрљаче на дрљаче дрвене т. ј. од самог дрвета, на полудрвене т. ј. са дрвеним ћерчивом а гвозденим клинцима и на гвоздене т. ј. од самог гвожђа; а по конструкцији (склопу), деле се овако:

1. **Ромбоидске дрљаче** (у облику ромбоида) Од дрљача које у овај одсек спадају, најпознатије су ове:

а, Гриљонска, (прави се Француској), врло препоручна справа. Цена је ниска.

б, Хохенхајска, поправљена дрљача са дрвеним ћерчивом и гвозденим клинцима.

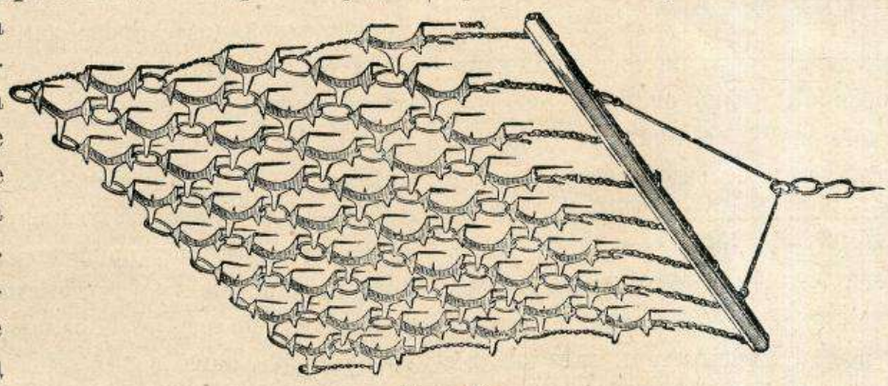
в, Екертова дрљача са челичним клинцима у два или три саставка.



Слика 1.

г, Брабантска дрљача са дрвеним или гвозденим клинцима у једном слогу (једноставна).

2. **Троугалне дрљаче.** Од ових дрљача вредна је спомена Валцова дрљача за детелиште, која је згодна не само за дрљање детелишта већ се може и као обична дрљача употребити.



Слика 2.

3. **Сложене дрљаче.** Кад се две или више дрљача од поменутих ваљаних склопова (конструкције) међу собно шаркама или ланчићима вежу онда се то зову дупле или боље сложене дрљаче.

Једна од најбољих дрљача ове врсте то је ова што је у слици 1-вој насликана, а израђује се у фабрици Видачевој у Пешти.

4. **Дрљаче на „цик-цак“.** Овај облик у Енглеској највише је омиљен и зато једина им је махна то што су скупе, кад се чак отуд набављају. Но како су и остале фабрике почеле по овоме калупу дрљаче да израђују страшно су ојевтиниле.

Амо спадају:

а, Howard-ова дрљача, сва од кована гвожђа,

б, Ransoms-ова дрљача, такође од кована гвожђа.

И једна и друга добре су за теже земље, а некваре се лако с тога што се клинци сами издижу ако на какову препону нађу.

Б. Дрљаче без клинаца.

И ове дрљаче праве се од гвожђа и од дрвета као и пређашње.

Овамо спадају следећи склопови дрљача.

1. Ливадске дрљаче, које се употребљавају за подмлађивање ливада, сатирање маховине, уравнање кртињака.

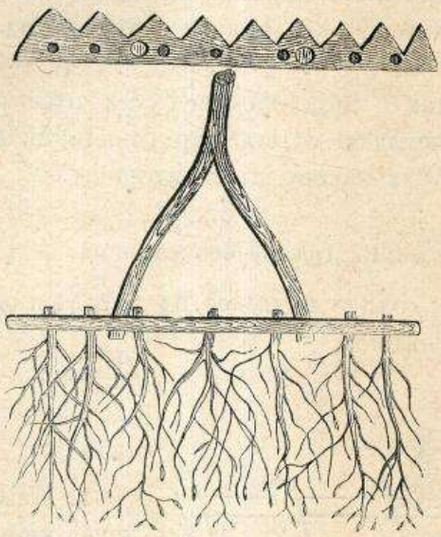
Најпознатије дрљаче ове врсте јесу Екертове, Алтанове, и т. д.

2. Чланковите дрљаче, или „на сајаке“.

Најбоља дрљача од ове врсте оне су, које се праве по систему Howard-овом.

Једна од најбољих дрљача по овом систему приказана је у слици 2-гој, а израђује се у фабрици Ст. Видача од постојаног штајерског гвожђа, са карикама и чланцима који се могу лако уметати. Премда је свака карика за се покретна опет зато цео ред не може да се поремети. Као што се из слике види цела је дрљача склопљена од низа чланака, те је због њихове гипкости и податности згоднија за пољски рад од најбољих крутих дрљача са овом дрљачом дробе се грудве подорава се семе, уравнавају се ливаде, чисте се њиве од травуљина јер она покупи травуљину, отресе земљу што се на жилама налази те се тако иста травуљина на сунчаној жези осуши.

3. Дрљаче од трња. За разоравање кртињака и мравињака на детелишту и ливадама. Напред имају зупцасти оквир а на стражњој страни испреплетане су трњем којим се одсечена земља раз-



Слика 3.

дељује. Кад се има добар преглед може је земљеделац и сам лако направити. Најбоље се пак праве у Холенхајму. Слика 3.

4. Обичне „бране“ од лесе ил дрвета, које се употребљавају за поделу ђубрета, уситњавање земље за ситна семена као што је лан, мак и т. п.

И овде је преглед само нуждан па ће сваки земљеделац оваку брану себи лако да направи.

(По Др-у Перелсу.) **Ж. Шокорац.**

О пићним биљкама.

Без стоке пољопривреднику би тешко било газдовати, без ње човек би мучно опстао.

За животиње побринула се природа травом и у опште зеленилом, којим се земља сваке године одева. Поља и ливаде, шуме и гајеви — то су станишта животиња. А ту је и човек. И човек хоће да живи, а за своју исхрану тражи биљке, од којих узима главни део своје хране, т. ј. хлебац. Зато оре он поље и пашњаке и засејава их усевима, за које зна, да су му најкорисније за исхрану и друге потребе. А што човек за себе узме то не добију животиње. Где је пашњак или поље преорано, ту престаје паша за стоку. И у оној мери, у колико је број људи прирашћивао, у толико је било мање паше за стоку. Последица тога била је, да је и број стоке више и више опадао; стоке било је мање баш онде, где је требало да је има више. Јер што је пољопривредник имао мање стоке, то је имао мање ђубрета, а што је више усева сејао то му је више ђубрета требало. Због овога, њиве нису могле више онако рађати како би требало. Невоља ова принудила је пољопривредника да после две или три године земљу не обрађује, да је остави да се одмори, да се од пређашњег исцрпљења опорави. Тако је постало угарење и познато трећачење.

Угар има две добре стране; прво што на њему стока, а нарочито овце налазе какву такву пашу, а друго, што је земља савршеније обрађена за озим; груде су се растрошиле, шкодљива травуљина искорењена је.

Али при свем том угарење је колико корисно по плодовитост земље, толико мање корисно по стоку. Међутим и добијени усев са угара није баш бог зна како славан. Плодовитост земље зависи од ђубрења, а ђубрета није било, зато што ни стоке није било довољно. Опште глади, које су тада наступале од времена на време и при мањем броју људства, те су пустошиле читаве земље, произилазиле су поглавито из оскудице у стоци.

Наравно, ово се тиче пољопривреде, у опште европске, а никако хинеске или јапанске, где пољопривредници употребљују за ђубрење човечије избаце.

У каквом се стању пољопривреда пре сто година налазила, у целој средњој Европи, о томе нам даје жалосну слику *Шуберт*, ватрени ширилац детелине у Аустрији. Он прича:

„Осим хрђавог, киселог сена са ливада нису пољопривредници имали за стоку ништа до нешто мало жуте репе, морске репе, зеља, и то врло мало, јер ни то није добро успевало. Јадна ова храна, у колико је преко зиме била довољна, парила се по мало, а кад је у ње нестало, онда се стока морала задовољити са сламом. С тога су млеко, масло и сир били хрђавији и није их било довољно. Са тугом очекивао је пољопривредник пролеће, да стоку своју мало прерани, и кад је трава за један прст поизрасла, онда је стоку пуштао на пашњаке, од куд је стока исто тако гладна долазила, као што је и одлазила, и изгледала је потпуно као оних седам мршавих крава, што их је Фараон снио.“

Као што се каже: „нужда закон мења“, тако је и пољопривредник мало по мало почео поклањати своју пажњу стоци, почео је долазити до уверења, да му се пре свега ваља побринути за поправку стоке, па тек онда за поправку поља. Али како да се побрине, како да учини да може држати више стоке? Да остави један део земље стоци за пашњаке није могао јер му је исто тако и усев био потребан. А зар се не би могао угар некако употребити, те да се са њега добије више пиће

за стоку? На тај начин добило би се двојако. Како би било више пиће, одмах би се могло и више стоке држати, а од више стоке било би и више ђубрета, а отуд и више зрна.

Белгија била је у Европи прва, која је ту поправку одпочела. Велико трудољубље тамошњих обиталаца, њихово богатство, а можда и друге какве околности беху узрок, те су тамо почели обраћати пажњу на многе пићне биљке, а нарочито на црвену детелину. Тиранизам шпанског војводе Албе, који је Белгију победио и велики део обиталаца принудио да се отуд исели, имао је бар ту једну добру страну, што су исељеници у нову своју домовину поред осталих пољопривредних искустава донели и сејање детелине нарочито на Рајну, а као што се чини у Енглеску, од куд се оно даље распространавало.

Али ово распростирање ишло је веома споро. Пољопривредник, стењући под јармом својих господара, био је још врло мало пробуђен, да би се могао ове новине латити одмах и са вољом. То је био узрок, те је сејање детелине овде онде започето, опет већином престало.

На послетку пре сто година сејање детелине поново се појави, а понављачи његови, били су аустријски војници, који су тада често ишли у Белгију, да је бране од напада Француза. Они између војника, који су били пољопривредници, имали су прилике да посматрају детелину на пољима белгиским и да увиде њену велику корист. Дошав кући многи је причао шта је видео, а можда је собом и семе донео, које је на свом пољу посејао. На скоро затим дознало се и за благотворан уплив гипса на детелину — и ствар је била добијена. За пољопривреду настало је ново, веселије доба. Сад се имао са чим испунити празан угар. Детелина је врло добро успевала, јер је нашла не дирнуте доње слојеве земље. Сад је пољопривредник одпочео обраћати пажњу и на друге биљке, које би могле послужити као пића. Имајући на угару доста добре зелени, коју је могао косити, пољопривредник је почео своју стоку хранити код куће, а престао је изгонити је на пашу. Тако је радио испрва мали, па онда и већи пољоприведник.

Али у почетку није било довољно искуства, и с тога је и у сејању детелине била не једна погрешка. Многи је засејао детелином целу трећину поља, цео угар. На овај начин пиће је било довољно, а размножавањем стоке било је довољно и ђубрета и земље су знатно ојачале. Али је овим начином и детелина долазила прилично често на једно исто поље увек после три године. А то је било много. Последица: детелина је почела неуспевати, а ни пепео ни гипс ни су били кадри, да земљи дају пређашње бујности. Друга махна била је та, што су земље травом и коровом грозно обрасле.

Сазнавши махне, пољопривредници гледаху да их одклоне. Што се тиче прве махне, увидеше да ваља сејати мање детелине, да не долази тако често на једно исто место. На место детелине узете су друге биљке згодне за хранење стоке, као н. пр. грахорица, грашак, елда и др.

Оној другој махни није било ине помоћи, онег од времена на време вратити се опет угару, или у исто време гајити биљке, које ваља брижљиво окопавати или обраћивати.

На овај начин доведена је детелина до мере, која је најудеснија. Вредност њена је осигурана. Детелина износи на површину оно, што је у дубљини лежало неупотребљиво, а не тражи великих трошкова. Осушена може се лако очувати и дуго издржи. После ње може доћи ма шта. То све даје јој преимућства пред другим пићним биљкама.

(Кодим). **Г. М.**

Самовила, (Cuscuta. L).

Алек. Ђ. Поповић.

Као год што је човек и домаћа животиња изложена разним болестима, исто тако пати и наше културно биље. Између млогих узрока, који биљу болест причињавају, игра главну улогу Паразитизам т. ј. живљење једног организма на трошак другога. Ово пак бива тако да један организам изсисава из другог његове усисане (асимилиране) производе и употребљује их на храну и развитак свог сопственог тела. Највећи број паразита припада царству животињском ал и биљно царство садржи их приличан број. — Свака биљка потребује угљеника за грађу свог тела и већи број биља узима га из угљене киселине која се находи у ваздуху и води, неки број биља пак није у стању да га из поменуте киселине издвоји, већем је упућено на сложена органска, угљенична једињења те га из њих као неопходно потребан му црпе. Биљних паразита има таквих који се задовољавају са иструлелим биљним остатцима н. пр. печурке, и таквих који само у живим биљкама могу да нађу за њихов живот угодну им рану; први неспадају у круг нашег проматрања, а други су прави паразити, који биљку изсисавањем ослабе и напоследку дотле дотерају да угине.

Највећи број паразита из биљног царства при-

пада к гљивицама — коло Талофита —, ал их је и фанерогамих приличан број који нашем културном биљу могу да нанесу знатну штету. Ми ћемо да за сада проговоримо коју о последњима па и то не о свима већем само о једним, као најглавнијем роду.

Између свију фанерогамих паразита највише бриге и штете наноси пољораднику: *Самовила* или *Вилина косица*. (Ботаничари су је уврстили у фам: *Convolvulaceae. L.* род *Cuscuta. L*) Овај род броји више фела од којих су најраспрострањеније:

C. europea. L. Стабљика јој је преко 2 милимт. дебела а пружа се 2—2·5 метра високо, цветићи су јој бели или црвени. Паразитира на коприви, мељу, врби и конопљи.

C. Epilinum. Whe. Паразитира искључиво на лану а лако ју је распознати по 30—60 стм. дугачкој жућкастој стаблици и белим цветићима.

C. Epithymum. L. Паразитира на разноврсним биљкама, поглавито пак на црвеној детелини (Trifolium pratense L.) и другим детелинастим биљкама. Пужа се 30—60 стм. високо, а стабљика јој се пурпурно-црвенкаста.

Осим ових побројаних фела има још других које су од мање вредности, а многе пак од њих нису ништа друго но C. Epithymum L.

Ми ћемо наше проматрање ограничити на последњу фелу C. Epithymum и мислимо да неће бити згорега ако је мало изближе опишемо. Као што је напоменуто ова се фела карактерише њеном пурпурно-црвеном стабљиком, која је мала и танка — не дебља од 1 милиметра. Цвеће је састављено у громуљице; чаша цветића је 4—5 дела; прашни кончића 4—5; у круничиној цеви наоде се под прашницима састављене четири до пет љушчица. Два кончаста жига; плод је 1 или 2 тина чаура са два или четири семена и при дну у наоколо пуцајућа.

Семе се од ове самовиле меша врло често са оним од детелине и луцерне, а оно је много мање од ових. Тако по *Хаберланд*-у теже 1000 семки од ове самовиле 0·662 грм. а исто толико семки црвене детелине 2·11 грм. а луцерне 1·71 грм.

Семе од C. Epithymum задржи клијавост од 5 или 6 година. Температура при којој семе клија лежи далеко више но код семена од црвене детелине и луцерне (Medicago sativa L.). Тако је *Хаберланд* нашао да црвена детелина већ при топлоти од 1—2° C. почиње клијати, док семе ове самовиле почиње да клија тек при топлоти преко 10° C. При топлоти од 35—40° C. семе од црвене детелине и луцерне већ није у стању да клија и то се зове највиша граница топлоте за клијање; она пак самовиле лежи између 30—35° C. Из свега тога може се увидити да самовила тек у топлијим данима почиње клијати, као што су они маја месеца, и према томе се тек после првог одкоса може увидити да ли је њива од самовиле чиста или не.

Дубљина у којој се семе затрпа од уплива је на његово развиће код сваког усева. Исто је тако и са семеном самовиле. *Хаберланд* вели: од семена само 1 сантим. дубоко затрпаног велики је број угинуо а при већој дубљини није ниједно једино семе клијало. Из тога, вели даље, нетреба закључити да би се помоћу сејалица, код којих се семе у извесну дубљину затрпати може, усев могао од овог непријатеља сачувати. Просто због тога, што клице културне биљке направе чешће пута онима самовилиним.

Кад се самовилино семе изсеје на површину и притисне или пак само један милиметар дубоко у земљу засеје то већ после 6—8 дана клија. При клијању се развија понајпре онај део Ембрија, који корену одговара (Radicula), врх стабла пак (Plumula) остане у семеној љуски дотле затворен, док се непотроши сав Ендосперм. Коренов крај није никако прави корен, јер нема такозв. коренове капе (Spongiola), па према томе и не иде у земљу, не развија се, већ одма угине. Ако самовила за време свога растења не могнеде да се дочепа никакве биљке какве друге феле при свој њеној дужини и покретању горњега дела, то угине. Исто тако ако наиђе на таково биље, које не пати од ње, то и ако се она око ње обавије ипак није у стању да њене Хаусторије (брадавичаста испупчења), завуче у ткање дотичне биљке већем угине као и да није с таквом биљком у додир ни дошла. Испадне ли јој пак за руком да се дочепа какове биљке, која јој годи то је одмах обавије, пеколико дана као да мирује, не расти, тога ради што за то време образује тако зване Хаусторије - брадавице на оној страни, која је биљки окренута. Ове хаусторије се пробију кроз Епидермис и кору стабла дотичне биљке и напоследку се приљубе са једним четкастим крајем на њено дрво (xilem). Ове хаусторије често пробију и само дрво скроз и у расту са њиховим длакастим ћелијама и у саму срж. Спопаднута биљка одпочне да слаби усљед извлачења њених ранећих сокова и наскоро сама угине. Напротив самовила се развија и већ одпочне у Јуну да цвета па непрестано до у Августа Семе зри с концем Јула па непрестано до у саму јесен. Преко зиме самовила угине, дакле је једногодишња биљка. (свршиће се.)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 11. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. Октобра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Шума и њен значај.

Шума служи за живовање и на корист не само великом броју различитих животиња, него и човеку. Шума нам даје велико мноштво свакојаких потреба, без којих би нам тешко било опстати. Прво и поглавито, што нам она даје, јесте *дрво*. Дрво нам је потребно пре свега као гориво, после тога за грађевине, и још за различите занатлиске потребе.

Што се тиче горива, у иногим, готово свима пределима Европе, употребљују камени угљен, а по гдегде и тресет за гориво. И за цело, то је и врло паметно и корисно. Јер да нема ове надокнаде, шта би радили? Куд би данашње шуме биле довољне за све оне ватре, које свакодневно гору у безбројним кућама и различитим фабрикама? Али, ма колико да је ова надокнада значајна, опет за то није могуће одрећи се дрва са свим. Дрва морамо имати, ако не за потпуно ложење, а оно бар за подпаљивање. А шта ће мо да кажемо за оне, који су удаљени од каменоугљених складова, тако да њихово богатство не могу да употребе! Немати чиме да се засити, и при чему да се огреје — то је онај највећи степен беде и невоље, који човека може постићи.

У Гренланду (на далеком северу), где због велике зиме нема никаквих шума, било је више насеобина, које су основали насељеници из јужних предела (н. пр. из Чешке). Те насеобине насељеници су после кратког времена напустили, јер су престала долазити дрва, која су некада морске струје доносиле и избацивале на обалу. Ескимаци у Гренланду (тамошњи стални обитаоци), због оскудице у дрвима, преко зиме бораве у подземним тесним рупама, где се загревају поред жишка натопљеног у рибљу маст и на коме своја јела готове.

Ако гладноме и прозебломе дамо топле чорбе у топлој соби, брзо ће му се загрејати и душа и тело!

Али дрво нам не служи само за грејање тела и кување јестива, него по кадкад још и за осветљење. Треба да помислимо само на луч, коју наши планинци употребљују потпуно место свећа.

А шта тек грађевинар, — шта би тај радио без дрва, а ми без пристрешка! Нека је колиба ма како мала, опат човек у њу улази са некаквом утехом. Има дивљих народа, који бораве у другим деловима света, у топлим пределима, који немају никаквих вешто сграђених обиталишта, али при свем том и они граде чатрље од грања, или траже склоништа и пристрешка испод густог, гранатог дрвећа у шуми.

Одважно броде *галије* по широком мору, одвозећи наше производе у даљне пределе, а на место њих довозећи отуд друге. И за грађење тих галија даје шума потребно дрво.

Исто тако и за руднике треба много дрвета, јер у мајданима и окнима подупирачи и скеле граде се јединствено од дрвета.

Па помислимо само на толике грдне *мостове*, *скеле*, *силавове* и на свакојаке друге зграде на водама, шта ту треба дрвета. Па онда *жељезнице*. — Колико је ту дрвених подлога, на којима стоје шине! А ове подлоге не трају дуго времена, него после кратког времена ваља их заменити новим. Исто ово важи и за *телеграфске* дирекe, који могу да издрже највише 10—12 година.

А сад да се сетимо различитих заната и занација, као н. пр. колара, столара, стругара, шта ти потроше дрва, а друге занације друго штогод, што опет произилази из шуме. *Дрвени угљен* н. пр. троше сви они, који раде са ватром и металом. Исто се тако дрвени угљен употребљује и за грађење барута — наравно, за овај посао узима се обично угљен од извесне врсте дрвећа, н. пр. од липе. Пепео од сагорелог дрвета служи за грађење цеђа и сапуна. Па и за ђубрење је дрвени пепео изредан.

Осим дрва и свакојаких његових производа, даје нам шума још мноштво других корисних ствари, које би врло тешко било заменити другим којим предметима. Овамо спадају различите врсте *смола*, гума, обична смола, колафонијум, терпентин, катран, каучук и гута-перча. Још је значајно и *штавило*, које служи за чињење (штављење) коже. Штавило се поглавито добија из дуба, смрче, аришевине, брезе и врбе. Осим тога, оно се може добити и из кестена, јововине, трношљиве и из других неких биљака, као н. пр. из шибља, које расте много по шумама: боровница, брусница, бршљан итд. И *лика*, која се добија из дрвећа није без своје особите вредности. Њу употребљују не само виноградари, воћари и баштовани, него се од ње гради мноштво различитог плетеног еспапа. Најбоља лика добија се од липе.

Запушачи од плуте, којом се запушавају боце и стакла, добијају се из коре плутовог раста, који расте у јужним пределима. А поред тога, плута се меће још и у ђонове, служи за грађење пловећих справица итд.

У наше време, кад се толико пише, не смемо никако заборавити на *шишарку*, од које се гради мастило, и која је врло изредан предмет наше народње трговине. Осим тога дају нам шуме, нарочито америчанске, различито *бојаџиско* дрвеће, којим се бојадише плаветно, црвено итд. Па и лекарнице (апотеке) не остају без дарова из шуме. Да не поменемо ништа друго, него само *кину*, или из ње добијени *кинин*, који је у најновије време постао у многим болестима лек врло значајан, готово неопходно нуждан. — Из шуме не добијамо само горке лекове, него и слатке понуде. Замислимо само на толике кошнице, које нам дају сладак мед, што су га вредне пчеле у шуми сабрале.

На послетку, шума нам користи још нечим, — нечим, на шта се, на жалост, врло мало пази, али то нешто је најзначајније, јер се тиче свакидањег хлеба нашег, т. ј. плодовитости земаља. По већој или мањој распрострањености шума управља се у извесној мери *киша и земна влага*.

Не треба разумети, да се према већим или мањим шумама мења мноштво кишне воде. Кише у нашим пределима произилазе из морских испарења, чије паре ветрови изнад земље издижу. Испарења ова увек су подједнака и облаци, из њих постали, подједнаки су, само што их је једанпут више овде, други пут тамо. У опште дакле кише су подједнаке, па макар у пределу било више или мање шума, и разлика је само у томе, што се тамо, где има више шума кише, *расподељују подједначије на дуже време*, а тамо, где нема шума, кише се нагомилају за извесно краће време, дакле на једанпут јаче падну, па онда проузроку у провале облака и поплаве, после којих наступи опет дуготрајна суша, где и вода у рекама прилично усахне.

Благо дејство шуме лежи и у томе, што се кишница по већој части *задржи*, тако да се из ње дуже времена напајају извори и реке, и из њих и из шумског дрвећа излазе испарења, која образују опет нову кишу, наравно мању, али пре свега из њих се таложе многе росе. Сваки зна, како у шумским пределима има доста росе. Ове росе пољском усеву користе исто толико, колико и слабе, благе кишице. Речју, шуме нам користе тиме, што се помоћу њих влага дуже задржава и подједначије се преко лета распоређује, а ово нашим њивама, ливадама и баштама веома добро годи, и што шуме спречавају бујице и поплаве, или их бар умањују.

На жалост, извештаји и гласови о поплавама, јављају се сваке године све више и страшније; такви гласови долазе нарочито из оних земаља, у којима су шуме највише исечене. То је казн за људску лакомисленост! А ова казн појављује се још и на други начин: плодовитост њива и ливада на много места јако се смањила, или је бар постала несигурна; на многим местима земље су постале просто неплодне, нарочито по врховима и

странама, где су шуме искрчене да се од њих направи њива. Са оваквих њива бујице су постепено односиле плодоносну земљу, иза које су остале или голе стене, или пустоши. И што је још жалосније — страшне ове појаве виђамо, и у нас, и виђаћемо их и одсада, ако се не престане са неразумном сечом шума, ако не престане ова грабљивост, која мисли само на данас, не бринући се за сутра, која, хтевши са дрвета користи, није задовољна тиме, да обере само плодове, него обори одмах и цело дрво. (по Кодиму). **Г. М.**

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК ГЗ 9 БРОЈА.)

Деловођ комисијски, Гете, пре свега сажаљева, што су Делкет и Черлетије и покретали таке предлоге, пошто и по његовом мњењу, при свој тачности резона, не могу практички да се изврше, те по томе пре могу комисији да смећу но да јој стварно помогну. Он наводи, како је комисија у почетку молила разне владе, да оне саме предложе удесне личности за чланове комисије, на које се само једна влада одазвала, и по томе је предлогу комисија поступила, а остале владе нису у томе хтеле уделовати, него су остављале избор самој комисији, која у осталом најбоље и познаје све остале за то способне људе, пошто је и сама из стручних људи састављена, и пошто оваких чланова за сада и нема тако много; а од почасних чланова није самој ствари поможено ни у колико. Исти ови људи који сада на томе послу раде, радили би и доцније, остала маса, само би посао, као нестручна, отешчавала.

Ми можемо бити задовољни дојакошњим успехом комисијским; а биће и већег са чега је ризично стављати ово на коцку ради нечега, што нам недаје већег јемства за сигурнији и поспешнији резултат.

По досадањој организацији комисијској може свако по своме нахођењу узети себи у помоћ удесну снагу, ако је има. Комисија то још са задовољством прима. Околности нису свуда подједнаке, те се општи прописи не моту ни давати, већ допуштати слободно развијње тих одношаја. Из поменутих разлога и он се придружује Дел-Кетовом модификованом предлогу о умножавању чланова извршног одбора, уједно предлаже још и избор њихових заменика.

Овоме се и остали чланови придруже, те се тиме и реши ово питање, с тим, да деловођ и даље од појединих влада тражи новчане помоћи за продужавање ових послова, који су дојако с успехом вршени.

Др. Бланкенхорно предлаже да се одобри да немачко виноделско друштво, коме је он председник може само шиљати делегирца у комисију. Ово се прима, но се уједно изјављује, да ако тај није пре тога изабран од комисије за члана, онда ће се дотле сматрати као гост, без права гласања. — За тим Др. Бланкенхорно обећава, да ће у својим „Аналима Енолошим“ осем извешћа о раду комисијском на немачком језику издавати то још и у француском преводу, што комисија узима к знању.

После овога дошао је на ред предлог Х. Оберлина о усвојењу његовог ревидираног формулара о описивању разних врста грожђа.

Деловођ при приказивању поменуте Терминологије наводи, како је Оберлин желео замењивањем описних речи са цифрама и другим скраћивањем да употребу својих формулара олакша.

Каваљер Лоји противан је постављању општих образаца за овај опис, пошто нису свуда подједнако спремни они, који ће се истим образцима служити. Међутим наводи да Италија има своје којима се служи.

Председник мисли да замена са цифрама, ради којих се мора имати кључ није никака олакшица. При свем том предлог Оберлинов треба да се има на уму при прерађивању наше Терминологије и Систематике, са чим је се и Комисија сагласила.

После овога реферише Гете о Пицинијевом испитивању зрневља (семења) од грожђа, и раздаје књижицу његову[1] у којој се сликама и таблицама разговетно преставља његово трудно заузимање да по облику, величини и др. знацима на семену пронађе сталне знаке, којима се поједине врсте винове лозе карактерисати и распознати могу. Гете у осталом сумња у ту могућност пошто у подесним вегетационским околностима развијње, савршенство и величина (крупноћа) семена мора се промењивати (одступати) на исти начин на који одступа и сама бобица (зрно).

Граф Ровазенда препоручује да се за практику на место таких радова који се морају лу-

[1] Sulla parte che può sostenere il seme della vitis vinifera nell' Ampelografia, per Antonio Pizzini nell' occasione del congresso ampelografico internazionale di Firenze 1877. Ala.

пом (малим увелич. стаклом) предузимати за сада само оне особине у посматрање узму, које се пре свега без лупе проучавати могу и којих још за сада има довољно.

Дел-Кет благодаран је Пициниjу за његов рад и ставља га као ваљан научни покушај, но који за сада неможе практичном винодељу ни систематици, да послужи. Комисија узимајући у обзир то, докле су досадашња испитивања по овом предмету стигла, слаже се са мњењем Дел-Кета.

Др. Бланкенхорн жели, да се семе од грожђа у односу на „Филоксеру“ пажљивије испитује и проучава. Он је семе од лоза из Америке добављао и на овоме смотрио, да је здравијега изгледа, но семе јевропске лозе. Међутим, он не сумња да има и овога семена здравијега по изгледу, само на то ваљало би пазити, па пробати да се из овога добију лозе, којима ће „филоксера“ мање наудити моћи.

Ово чланови комисије узимљу на знање и обећавају се имати ту изјаву у виду при својим будућим радовима.

Деловођ приказује једну збирку врирородних, притиском одсликаних, зеленом бојом премазаних листова винове лозе, коју су његови ђаци по његовом упуству а на начин, који ће доцније изложити, начинили.

Каваљер Лоји примећава да је се и ампелографска комисија тошканска много забављала прављењем подобних отисака путем фотографије или упливом светлости, или премазивањем лишћа са тупом четкицом ит.д. Посредовањем истога присуствовали су и дотични вештаци те су собом нужна у томе упуства и разлагања комисији давали, на што им је комисија благодарила.

Деловођ извештава затим о стању класификације појединих врста вин. лозе. Комисија је на састанку у Колмару одпочела класификацију и удесила је вештачку систему поделивши све сврсте по оббику болица у три класе и то у:

I. класу са округлом бобицом, у ову долазе све врсте, код којих је свака слободно стојећа бобица округла, тако, да дужина т. ј. од петељке до тучка толико износи колики је пречник. Овде долази и тако грожђе, које има бобоцу нешто спљоштену.

II. класу са дугуљатом бобицом, где слободно стојеће бобице имају дутуљати облик, тако, да им је пречник краћи но онај део између петељке и тучка.

III. класу са неизвесним обликом које непринадају ни првој ни другој класи, образују прелазе од једне класе другој или су у опште променљиве

Опредељивање грожђа по ове три класе сигурно је и лако за свакога.

У односу на остале поделе чињени су разни предлози, тако предлагани су врхови изданака, боја бобица, образовање и облик главнога зуба на окрајку од листа и изрез листа на петељци, угао, кога праве главни нерви, који на листу у страну полазе и обраслост доње површине листа са мањом или длакама.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

О Махинама за вршење и разним величинама витла.

Ми смо једном приликом већ на овоме месту напоменули нешто о овим махинама, описујући витло из фабрике Хајнриха Ланца из Манхајма (види „Тежака“ бројеве 1. и 2.), и показујући, како се има поступити, те да се оно тако постави, да рад најкорисниjи испадне: сад пак хоћемо, да упознамо поштов. читаоце овога листа изближе, са *конструкцијом махина за вршење*, и да проговоримо о њима коју реч подробније, а исто тако, да их упознамо и са разним величинама витла.

Међу свима пољопривредним махинама, највише је распростратa махина за вршење, *при којој се са витлом ради*. Њена конструкција тако је данас усавршена, да она махом све захтеве задовољава, и да се нико на њен рад неможе да потужи. Апарат за вршење, свакад је једна проста махина и то без справа за чишћење; највише је, ако се ова проста махина доведе у свезу са неколико одбацивача, растресача те да се слама из махине одводи, и да се зрна одвоје, која би се још са сламом налазила.

Витла се обично праве за два или највише четири живинчета, *употребљују се за рад како коњи тако и волови*. Већи број живинчади није упутно употребљавати, јер рад није никако сразмеран броју живинчади т. ј. једанпут, двапут, трипут више коња не ураде у ствари једанпут, двапут, трипут више, искуством, се нашло да један коњ упрегнут у витло, односно највише уради, на име у средњу руку узев, врши један коњ до 1500 ока, два коња до 2300 ока, три коња до 3100 ока а четирн коња највише до 4000 ока. Из ових бројева, које смо од прилике само примера ради навели, види се, да је упутније мањи број живинчади употребљавати, ма да има витлова код којих се 6 па и 8 коња прежу.

Ми смо и пре већ казали, а и сад повторавамо, да је најглавнији услов при каквом витлу, да су му сви саставни делови довољно јаки и у већим димензијама извршени, и то тако, да су они,

поред тога, што ће правилан и предвиђен ход машине моћи да подржавају, још у стању, да издрже и поједине непредвиђене потезе, који су често при раду са марвом много јачи, него што је то за подржавање правилног и предвиђеног кретања по кадкад и нужно. Баш при овим напрасним потезима догађа се, да се најчешће нешто или на главној осовини изломи, или да се који зубац од зупчастих точкова оштети, а догађа се најпосле и то, да се и само постоље поквари. Све ово пак не догађа се при правилном ходу машине.

У новије време употребљују се понајвише врло јака постоља, а тако исто и врло јаки точкови при витлу, и све се више и више одступа од оних лепих форама, које су се пре тако много употребљавале и тако се у последње доба, готово ништа не тужи, да се ово или оно на витлу сломило. Да рад са витлом буде што већи, нужно је да се има у округ велики раван простор, о коме смо већ и пре казали; да треба да има у пречнику до 4 фата; јер теглећа марва развија своју снагу највише, ако управо у напред вуче. Што више марва скреће при вучењу од правог правца, тим је мање корисан рад, и зато је нуждан повелики простор у округ.

Ми смо пре (види тежака бројеве 1. и 2.) описали и начин, како се кретање са витла преноси на машину за вршење, а сад хоћемо да пређемо на саме машине за вршење.

Ми делимо машине за вршење на двоје на *просте* и на *комбиниране* машине, како је кад апарат или само за вршење угођен, или је још са справама за чишћење и одвајање жита снабдевен.

Даље разликујемо по снази којом се машине покрећу на:

1) ручне машине за вршење,

2) машине при којима се са витлом ради, и

3) машине при којима се са паром ради.

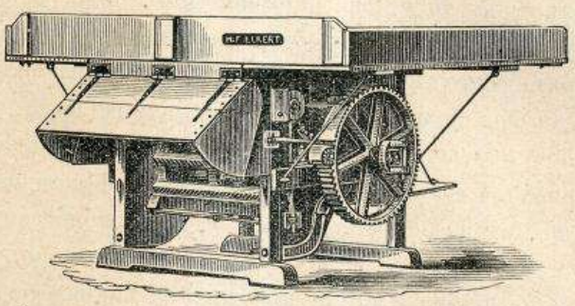
Машине прве врсте, немају никакве важности, и само се као застареле овде онде налазе, и ми их зато прелазимо. Машине при којима се са паром ради (треће врсте), описаћемо тек тада, кад будемо најпре о локомобилама подробније говорили. Да сада ћемо да опишемо само машине при којима се са витлом ради.

I. Екертова машина за вршење без апарата за чишћење.

Међу свима простим маханима за вршење заузима Екертова (H. F. Eckert. — Berlin) машина прво место. Слике 1. 2. 3. 4. 5. и 6. показују понструкцију ове машине у свима њеним деловима.

Постоље ове машине дрвено је, и направљено од буковине, која је за то најзгоднија. Еластичност ове буковине осигурава поменуто постоље, како при пренашању, тако и при неизбежним непредвиђеним потезима при раду машине, од штеге, која се при другим машинама, у којих је постоље одливеног гвожђа направљено, чешће догађа.

Слика 1.



Изглед машине за вршење од 65 сантиметра ширине.

Сви су делови постоља јако и снажно направљени и могу помоћу завртња, са којима су везани, да се чешће стежу, те да се тако разклампитавање, које би усљед јачег сушења дрвета наступило што сигурније избегне.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Сњет.

За време кратког мог бављења у Србији чуо сам жалбу многих, собственим очима видио и за оне крајеве из „Тежака“ увидио гђе нисам био, да је жито ове године јако сњетиво или рђаво речено „главничаво.“ Време сејидбе озимних жита је наступило, па да неби и до године усеви од главнице патили, побудило ме је да на овом месту речем коју о сњети и да напоменем начин њеног утаманења.

Сњет је једна гљивица, која се простом оку представља као мрк или црн прашак. Овај прашак зову учени људи *споре* и оне су у стању да клијају кад у повољне околности дођу; а особито се јако развијају кад је кишна година. Пошто така једна спора проклија, то одма тражи какву биљку, која јој годи, те да из ове рану сише — да паразитира на њој те да би живот одржала, хиљадама спора да образује а из ових њој сличне да произађу. Ненађе ли, то се сасуши и угине. Биљка која јој годи мора пак бити извесне старости и најрадије наилази тако клијала сњет на биљку која тек из семена клија и још није ни први лист развила. Наишав на биљку која јој годи она се развија с' истом; о чему се ништа не примјећава но тек кад почне клас да се развија а оно се наместо правог зрна образују распукнута зрна с' поменутим црним прашком — и то је сњет.

Сњет спопада од Стрмнина понајвише овас па

пшеницу и јечам. Кукуруз пати као што је познато такође од сњети, а и ситна проја, раж, мувар и разне траве нису од ње поштеђене.

Жито заражено са сњети не само да даје мањег прихода, већ се слабије и плаћа а и на животињски организам дејствује шкодљиво: Па да би од ове болести наше усеве сачували и од труда веће хасне имали хоћу овди да напоменем и топло да препоручим један прост начин који се овди са врло добрим успехом практикује: Прво се прорачуна колико ће се семена да посеје, па се онда узме на 180 ока жита ½ оке плавог камена (бакарни витриол) и 40 ока воде. Вода се суне у какав чабар, плави камен истуче, у воду суне и меша док се нерастопи; пошто се плави камен растопио узме се једна корпа која је пре тога са каквим редким платном изнутра обшивена да неби кроз њу зрна пропадала, напуни до половине житом, замочи у чабар и добро измеша рукама, шљам што по врху плива удали, корпа извади, остави да се мало процеди па онда узме и испе жито на каквом чистом и промајном месту и на танко разастре, тако се то продужи док небуде сво жито на тај начин потопљено. Жито се остави да се провене, за то време преврне неколико пута и после неколико сати већ се може сејати. Овако раде кад жито није јако сњетиво, кад је зрно тешко и светло, кад се мисли да је семе здраво ал' опет ради сигурност топи. — Онда пак кад је жито више сњетаво, а нема се прилике да се добије добро семе, раде овако: Узму опет једну качицу, чабар или ма какав суд, суну у њ' семе што имају да посеју па онда узму на 180 ока жита, ½ оке плавог камена, истуку и растопе у врућој води разблаже са ладном водом и суну на жито у качицу, ладне воде дотле досипају да сву пшеницу покрије и за 3—4 прста над овом стоји. Шљам и лака зрна што по врху пливају исчисте и оставе семе тако 10—12 сати да се топи, после овог времена одпусте воду, изваде семе и распростру, више га пута преврну и после неколико сата може се сејати. — Овди овако раде па сњести нема ни за лек што но кажу, а то је врло лако појмити, јер растопљени плави камен продре и у само зрно, па ако се поле какова спора, од сњети находи а она изгуби способност да клија, и угине, док клица у семену од тога ни најмање да што осети, већ онда мирно и дивно напредује развијајући се у здраву биљку са здравим семеном, што све упливише на повољни обрт у нашем газдалуку.

Неки препоручују пржарење с' пепелом или кречом што се и код нас виђа чешће ал' су то радње са сумњивим успехом, што ће ми посведочити и сами они који су ове године пржарили па опет доста сњетавог жита добили, зато је најбоље кад се што оће радити противу нечега а оно предузимати енергичне мере и употребити средства, која су од дејства и која дају повољне резултате.

Ал. Љ. Поповић

О употреби махина у пољској привреди.

(НАСТАВАК.)

Економска је завистност по нашем мишљењу, још много опаснија, од политичке и садањи напраштај а особито наши п. економи, као најкомпетентнији у овој ствари, треба својски да се зауззму, *те да нам у политички слободној Србији осигурају и економске слободе*, које су нам неизоставно нужне за наше самостално развиће.

Да се не би помислило да ми нисмо имали на уму и друге две велике тешкоће, које би за свој рачун, кад не би биле уклоњене, сву могућу корист паралисале, на име: немање људи за руковање са махинама и тешкоћа оправке за случај каквога квара на махини — ми напомињемо за сад само то, да смо се и за уништење ових двеју тешкоћа такође побринули у колико је према садањим приликама могуће, и о овоме ћемо говорити мало ниже.

Пољској је привреди а и осталој индустрији постала механика, особито пак примењена механика неопходно нужна и корисна, *па ће зар и из узајамног привлачења и обавештавања њихних преставника и ученика, потећи за наш народ већа корист и благостање.*

III. Како да дођемо до људи који ће умети да рукују са Махинама што се у пољској привреди употребљују.

Ми смо у последњем одељку казали од прилике све, што се могло казати о користи махина и трудили смо се, да нашим предлогом: како да се набаве махине — уклонимо новчану тешкоћу, која је увођењу махина у наше крајеве на путу стајала и надамо се, да ће се он корисно и у дело привести моћи.

По обећању нашем да ћемо проговорити коју и осталим тешкоћама на име: о немању људи за руковање са махинама, као и о тешкоћи поправке за случај каквога квара на махини — т. ј. како би се и ове тешкоће савладале, ево приступамо к делу и хоћемо најпре да говоримо о томе: шта нам треба да радимо, те да дођемо до људи, који

ће умети да рукују са махинама, (ови се руковаоци зову Монтери)?

Да би пак увидели, да су ови монтери заиста важна чињеница, те да се махине са што већом коришћу употребе, нужно је пре свега да проговоримо уопште нешто о материјалу од кога се махине праве, и о руковању са махинама.

Што се тиче материјала, он се уопште теже испитује, па ма како се човек у махинама разумевао и то највише с тога, што су махине обично свагда готове, кад их до руку добијемо, па неможе сав материјал од кога је махина направљена потребно да испитамо, већ само местимице, а од оваквог испитивања, не може се бог зна каква сигурност ишчекивати. Зато се сви они који махине купују морају да ослоне на поштење и солидност фабрикантову. Да међу овима фабрикантима а особито међу њиховим препродавцима, има и таквих, којима се неможе и не сме потпуно поверење поклонити, о томе нам нетреба доказивати и зато ћемо ми доцније, кад будемо говорили о појединим махинама — а у цељи да заштитимо наше тежаке од преваре — препоручити свагда и оне фабриканте, који су у свету како са својих добрих и најпрактичнијих махина, тако и са солидмости своје понајвише познати. Осим овога разуме се по себи да ћемо свагда и на то мотрити, који су од фабриканата најјевтинији и који највише олакшавајућих услова купцима полажу.

Истина је, да би на своме месту било, кад већ говоримо о материјалу, да упознамо поштоване читаоце овога листа подробније, са материјалом од кога су махине сложене, као са: кованим гвожђем ливеним гвожђем, челиком, лимом (месингом), бакром, дрветом, кожом итд., но ми ово остављамо за други пут и прелазимо на руковање са махинама.

Осим познавања махине т. ј. осим знања, за коју се цељ или цела махина или сваки њен део употребљава, треба да се зна уопште и то, шта може махини при њеном кретању од користи бити, т. ј. чиме се може она у своме раду потпомоћи, те да она са најмањом снагом, коју је наука и практика као довољну нашла, сврши потпуно посао за који је намењена или да се она сама одржи у онаквом стању у каквом треба и да буде. Пренебрегавање оваких обзира, праћено је често са великом штетом и махина може услед тога да постане за рад неупотребљива.

Да би ово и са једним примером подкрепили, ми ћемо да кажемо нешто о трењу уопште.

Свака махина састављена је из већег или мањег броја од чести покретних а од чести сталних (непокретних) делова и ови делови при раду махине, дакле и при своме кретању, имају да савладају извесни отпор, који се зове: трење

Ово је трење тим веће, што је већи притисак, који имају да издрже поједини делови што се крећу; осим овога зависи трење понајвише и од стања у коме се налазе површине, што се тару. Што се тиче притиска а и површине ови остају уопште стални; стање површине пак које се тару, зависи поглавито од тога, како се оне у опште одржавају. Да је трење тим мање, што су површине углађеније, а тим веће што су површине рапавије, о томе нетреба никаквог даљег доказа. Осим овога биће лако појамно и то, да ће трење бити веће, ако каква осовина или ма какав део махине, у своме лежишту тамо-амо ландара, а мање ако ово није случај т. ј: ако се осовина тачно и правилно налази тамо, где треба и са извесним делом своје површине належе онако, како то по науци и практици треба да буде.

Но трење или боље рећи величина трења, зависи поглавито и од тога, да ли су површине што се тару брижљиво намазане или не. Ми смо имали прилике да видимо где је занемарено мазање површина што се тару, увећало отпор од трења (величину трења) готово четири пута; а да је са увећањем трења много већа и снага за почетно покретање празне махине нужна, то је по себи разумљиво. Што се пак више увећава трење, тим се више поједини делови троше, а да ово небило, нужно ји да се при радду са махинама на ово мазање најбрижњивије пажња обрати. Осим овога брижљивим се мазањем повећава и рад махине у велико.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ИЗВЕШТАЈИ

О СТАЊУ ЛЕТИНЕ У НАШОЈ ОТАЏБИНИ

Из Стига.

Сва летина у овом крају наше отаџбине већ је при крају сраћивања. Стиг је до сада кукурузом и житом богато раћао, но ово године пшеница је слабо родила а што је родила већином је главничава и пуна друге уродице. То је земљорадине јако помело, јер је жито у овом крају једини продукт којим сељак своје расходе и потребе намирује. Опазило, се да нема главнице на оним њивама које су засејане добрим семеном које је при томе турано и у креч; па с тога сељаци већином пре сејања бацају житно семе у креч. Ове године готово сви ће таквим семеном засејати своје њиве. То стављање житна семена у креч сељаци у Стигу раде на следећи начин: у једно повеће корито стави се житно семе па на сваки 5 мерица баци се $^3/_4$ оке негашена креча затим се посипа водом и то *само толико* колико је нужно да се жито окваси; после се меша жито са оним кречом док се овај не раствори и

жито од креча не побели. Одмах затим ваде га из корита и остављају у амбар или какав сандук ту се оно само исуши за који сахат и то као да је највећој препеци више дана сушено. Овака припрема жита за сејање не сме бити у великом размаку до сејања највише на три или четири дана пре сејања. Осим тога почели су Стижани чистити житно семе од граора и других уродица у Бајлоновом млину у Црнућу и у парној воденици у Кличевцу. Поменути млинови имају справе за чишћење и сортирање жита.

Кукурузи ове године родили су у Стигу најбоље. Дан орања (1600 □ хвати) претуриће више од 1000 ока рода. У целом Стигу сеје се наш обични бели кукуруз; но у селима која припадају горњем Стигу, — један крај среза Млавског — дакле куда већ нестаје нескушасте црне земље стижанске, но ваља црна или жута смољњача, сеју жути кукуруз јер се овај раније ухлеби, те избегне јаке јулијске припеке. Овај жути кукуруз у Стигу зову „брзак“ а и „каменовски“ јер га Каменово село и околна сеју. Због оскудице у кукурузу од прошле године млоги су почели брати кукуруз још пре бербе виноградске па га просуше и мељу за исхрану.

Јечам је у Стигу ове године такође добро родио. Дан орања претура 800 ока рода. Он је чист и крупан. То исто имамо да речемо и за овас, који се у Стигу већином сеје за попашу јер нема довољно ливада на местима. Од скора почели су га више сејати и за зоб те га с јечмом помешана или чиста дају коњма нарочито млађим коњма. Но маћина сељака зна да је корисније давати коњма овас но јечам. Сада да речемо коју о виноградима у Стигу.

Винограда у Стигу има довољно нарочито на венцу сопотском с леве обале Млаве а и с десна на узвишцима среза и пожаревачког рамског. У почетку за чудо су доста понели рода, но доцније доста је опало од пламењаче па и град је доста оштетио винограде као и ситне усеве; али опет има ове године више грожђа но прошле године. Берба је одпочета од 15. Септембра, но због кише прекинута је до 19. Септембра од када се указа лепо време те ће се грожђе по сувом времену сабрати и како ваља средити. Цеђење вина одмах у берби осваја мах, редко ће који стижанин бити који не гради бела вина. Но они у томе не чине никакав избор. Бере се уједно и црно и бело и остале врсте грожђа па се од укупнога цеди. При свем том кад би га на време отакали и одвајали с киселице опет би било којекако; али маћина то чини остали задрже га неоточено те се такво у летњим врућинама већином преврне. Подруме имају само имућнији; остали држе судове с вином у стајама.

Због млогих киша ове године било је довољно траве те је стока због тога здрава. и дебела. Богиње овчије које се беху летос расуле по овцама прошле су без штете. —

22. Септемб. 1878. год.

Д. Ш—ц.

Одговори благајништва.

Г. Ники Николићу, учитељу

у В. Кикинди.

Послана 1 фор. прошле и 1 фор. ове године за г. Ђуру Средојевића примљене су и тиме је плаћен „Тежак“ за време од 1. Маја до 1. Новембра 1878. године. (Бр. 462.)

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 3 гр. чар. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 6 гр. чар., са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 3 гр. чарш. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 30 пара чаршијск. комад.

5., Белешке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 1 гр. од комада.

6., Белешке о винодељу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 1 гр. ч. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 5 гр. чар. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 1 гр. чар.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 100 пара чарш.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 12 гр. чар.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају сљедећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....73 дин. 60 п. д.

2., Сечка Бургова стаје.....152 „

3., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

4., Справа Пернолетова за чишћење хране од кукоља и сортирање стаје...165 „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

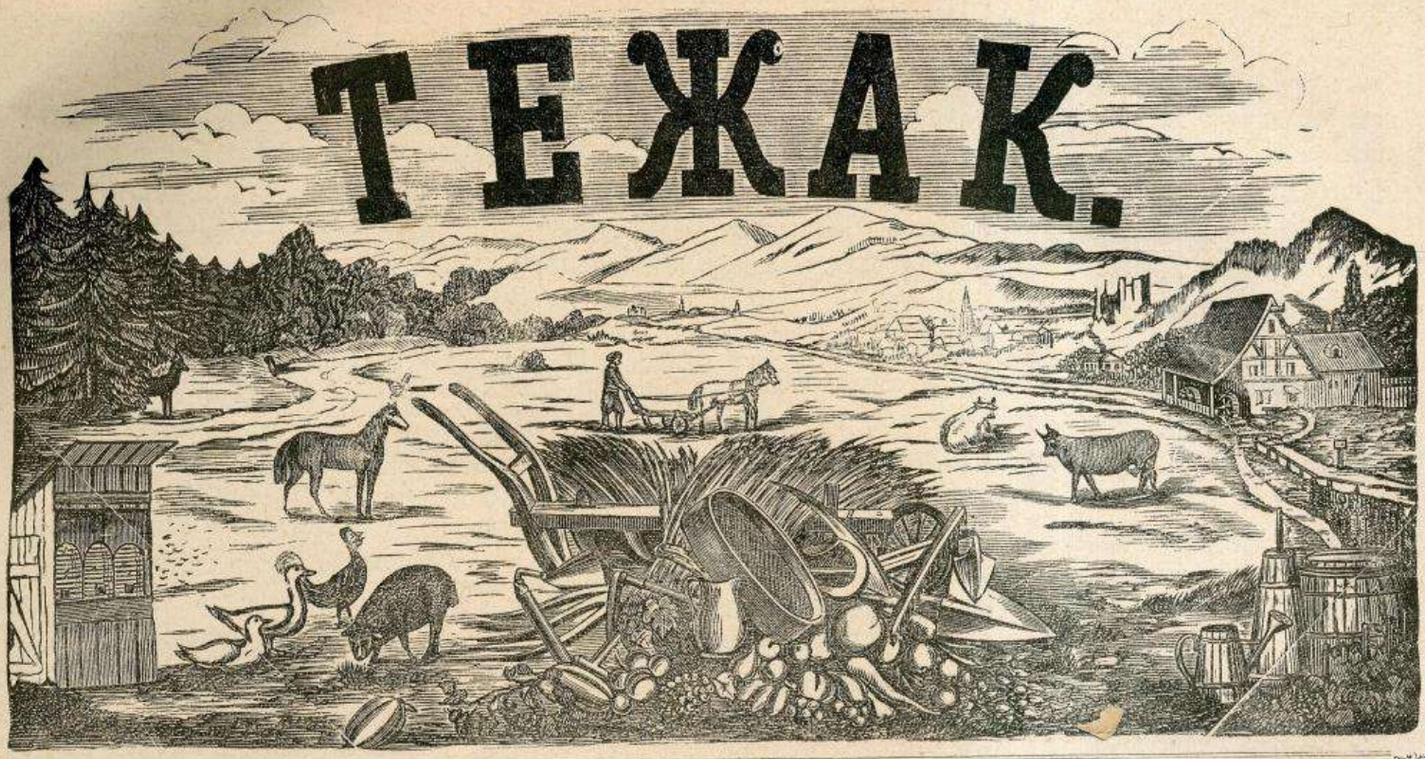
Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX	ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“	У БЕОГРАДУ.
Број 12.	Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. — УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. — Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње.	30. Октобра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ НО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Г. г. претплатницима „Тежака“ и помажућим члановима.

Концем овог месеца излази рок претплати на „Тежака“ и помажуће чланство.

Зато се овим умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења пољске привреде наше, који до сада не беху претплатници „Тежака“ — тог *јединог* пољопривредног листа српског, — или помажући чланови Друштва овога, које на унапређењу пољске привреде у домовини нашој темељно и непрекидно ради, да изволе на речени лист друштвени предплатити се и у помажуће чланство уписати се.

Што се самог *„Тежака“* тиче, то није лист нов те да му сада треба препоруке. Стварна вредност његова довољно је позната нашим пољопривредницима, а знатан број уписника, што их је „Тежак“ за 9 година својега опстанка стекао, сведок је топломе одзиву код народа нашег.

Циљ „Тежаку“ она је иста што је и пре била т. ј. унапређење пољске привреде наше, с тога ће претресање питања о начинима и срествима за унапређење свију грана пољске привреде наше и одсада сачињавати „Тежаков“ програм.

Што се пак *помажућег чланства* тиче тиче, новац који се отуд добија употребљава се једино на циљи унапређења пољске привреде, с тога је морална дужност сваког пријатеља пољске привраде, да се за помажућег члана друштва овог упише и тако рад његов морално и материјално по могућству потпомаже

Да би се пак друштво члановима својим, који га у раду потпомажу, одужило, оно им даје бесплатно новељу на чланство, штампан извештај о радњи својој, и семење потребно за башту по захтеву и право гласања на глав. збору.

Претплатна цена:

на „Тежака“ за целу годину . .	8 динара,
„ „ за пола године . .	4 динара,
за чланство годишње	4 динара.

Она господа, која су досад били претплатници на „Тежака“ и помажући чланови сматра ће се и од сада као такови на ће им се лист, или оно што им као члановима припада, уредно слати.

Ко би пак вољан био да одустане, нека изволи најдаље до 15. новембра т. год. писмено одказати, иначе ће дужан бити да плати докле год лист прима или ако је члан, рачунаће се за таковог и за идућу рачунску годину.

Све наше поште по постојећем закону носе пи-

сма и аманете било од чланова или не, бесплатно. кад се адресују: „Друштву за пољску привреду Београд.“

Јављајући све ово, Друштво поново позива све наше родољубе, који су вољни „Тежака“ да примају, да му се што пре јаве, како би им се лист од првог броја уредно слати могао.

Старе г. г. претплатнике Друштво умољава, да своје дугове од ранијих година измире, а то могу положити или својој најближој власти, којој ће се јавити колико ко дугује, или сами непосредно Друштву послати.

Свима је познато како друштво према позиву своме мора знатне суме да издаје на потпомагања развића зељеделства, па зато сви треба по могућству друштву у помоћ да притечемо, плаћајући старе дугове и нове улоге за лист и чланство.

Бр. 551. Из канцеларије „Друштва за пољску привреду“.

Нешто о шумама.

Који год изближе познаје стање наши шума, тај неможе спорити, да су оне у рђавом стању, и да не треба оклевати са подизањем и гајењем, исти, ако се не жели, да и ово мало пропадне, и тиме после отешча подизање истих.

Код нас по шумарству најмање се радило, зато су и шуме дошле до овог стања. Овди постоје два узрока због којих је шумарство запуштено први је што није до скоро код нас ни било више људи, који су изучавали шумарство, и који би могли предвидети све недаће, које наступају, ако се шума почне таманити, и други, што се мислило, да она шумовита Србија неће се моћи лако до оваког стања, у смотрењу шумарства довести.

Шумарство је главни услов за правилан и редован распоред кишни, и сушни дана, а од ових зависи, дали ћемо имати већу или мању жетву свију усева, јер се приметило, да од оног доба, од кад смо почели неразложно да таманимо шуму, да је престало оних добрих година, нестало је услова за постојану и непроменљиву температуру. Приметило се да је настало страшно променљиво време, тако да некада имамо топлоту, на којој ћемо да сагоримо, ал, после неколико минута, настаје ладноћа. Оваке промене бивају често, и оне су шкодљиве, како биљу тако животињама, а тако исто и човеку како се могле приметити, да од неколико година имамо чешће које какве редње и болештине, но што смо их имали до пре приметног утамањивања шуме.

Приметило се, који је год тео да пази, да имамо чешће бујне кише које у падању, нема шта да задржи, но са собом носе све што довате, и тиме чине велике штете свима местима кроз које бујна река пројури.

Докле год шуму непочнемо да подижемо, није ни помислити да регулишемо Мораву, или да имамо сигурне путове, по свима местима, кроз која прелазе реке и речице. Оволико рекох уз пут о самој важности шума у опште, а сад ћу изложити начин, на који мислим да се могу подићи код нас шуме.

Наше шуме свуда су готово у таком стању, да није нужно да се предузимље што друго за њихово подизање, те да се за неколико година, по местима која желимо подићи забрани стоци да тумара, да се сеча у истим правилно удеси, према самој науци о томе.

Треба шуме опште-народне пре сваке друге операције примерити а ако ово неби засада могло бити; а оно барем *ограничити*, За тим у овако премерене им или ограниченим шумама изнети она места, на којима се мисли да треба нову шуму подизати даље: испитати према роду дрвећа које је ту и према месту (положају), на које ћемо да подижемо шуму, који род дрвећа треба у будући да подижемо, а нарочито према потреби самог мештана и према потре и трговинској. Пошто се са овим питањима будемо на чисто, онда треба, то место, и са шумом и без шуме заградити, и поставити вешта човека, који ће хтети и умети да почне да ради онако, како треба да рад[illegible] људи, који су шумарству посвећени.

Она места, која имају још шуме, и која треба да се подижу са младом шумом треба подизати срествога *семењака*, и то не на једаред, него поредом, док се једно парче подиже, дотле друго место треба одржавати у оном стању у ком се је затекло. Тако радећи могли би, сем што би подигли шуму, још имати приличну асну по државну касу, н. пр. од жира, (јер се овај добро продаје; тако сада се узима овди по 10 гр. од комада, ал' замислимо Космај, у који се могу пуштити по неколико иљада свиња, колика је то годишња асна по државну касу.)

(наставиће се).

О употреби махина у пољској привреди.

(наставак.)

Ма да је мазање махина врло проста ствар, опет се особито при пољопривредним махинама, оно често заборавља и има фабриканата као што је амерички фабрикант „Wood“ који је познат

са проналаска махина за кошење (са овом ћемо се доцније упознати) и који на свакој својој махини са дебелим словима пише: „Лежишта морају свакад добро да се мажу“ — те да се на тај начин махине од квара сачувају.

Као год што је ово горепоменуто трење таква ствар, на коју треба велику пажњу обратити, тако има још много других ствари и ми ћемо најбоље учинити, да све што је нужно, поменемо при свакој појединој махини — тако ће и разумљивије бити а осим тога биће баш све нужно и на месту поменуто, где то потреба највише изискује.

Све ово о трењу поменуто, но особито и многи други обзири, који се при раду са махинама морају на уму имати, у стању је да нас забрине те да се запитамо: *да ли ћемо ми икад имати ваљаних наших монтера за поједине пољопривредне машине, или ћемо морати тражити странце за тај рад?*

Ми смо мишљења, да се код нас по кратком времену могу имати људи за руковање за махинама, само ако се решимо да их имамо.

Ево начина да до њих дођемо.

Ми имамо земљеделску школу и у њојзи приличан број младића, који би сви извесно имали воље да се упознају изближе са разним пољопривредним махинама и у овој околности лежи управо лакоћа за уништење друге тешкоће, о којој смо нешто само наговестили на крају нашега чланка „О употреби махина у пољској привреди.“ —

Осим младића из земљеделске школе било би младића и из других наших школа, који би, кад би имали прилике, били такође вољни да се упознају изближе са појединим махинама те тада, кад времена имају и кад су највећи послови, иду у практику и све већа искуства прибирају.

Разуме се по себи да би осим ових поменутих млађих људи нужно било да има и из народа монтера, који би и у времену школском могли да обављају послове са махинама, но и овоме се може лако полоћи.

У народу извесно има већ земљеделаца који су земљеделску школу свршили а има и таквих људи, који су са понеким махинама већ радили и готово у своме послу донекле и самоуки, па се и они могу употребити. Нема сумње да ће и овај почетак као и сви остали други бити тежак, али само треба како ваља почети и енергично радити, па се жељена цељ мора постићи.

Па да видимо како би се могли да добију монтери за разне махине понајпре из наше земљеделске школе, јер ово треба у опште да буде главна наша задаћа, пошто би остали монтери из других школа, само у времену кад имају ферија могли да буду пољској привреди на услузи.

У земљеделској школи треба што пре отворити катеару, осим са основе механике и за „елементе механике“ са нарочитим обзиром на науку пољопривредних машина. Предавање овога предмета требало би што више пренети на летњи течај, како би се, пошто се пређе теорија, одма прешло на практичан рад са махинама на: склапање, руковање итд. У месецима јуну, јулу и августу поглавито би требало да се ради са махинама у пољу.

Кад би се земљеделска школа преместила у Топчидер, онда би се ова близина до друштва за пољску привреду, могла врло корисно употребити, те да се наши ђаци из земљеделске а и других школа, упознају са разним махинама — а како би се у Топчидеру земљеделској школи придала и земља за рад, то би ђаци могли са извесним махинама и у практици радити — они пак ђаци, који су свршили земљеделску школу а и други интересовани из унутрашњости, могли би долазити даном приликом и уједно видев корист и величину рада од махина, са овима се по могућсву и упознавати. Ко би од ових последњих хтео да изучи практички и руковање са појединим тежим и сложенијим махинама, тај би и то могао.

За земљеделску школу нарочито требало би набавити неке махине, но осим овога друштво за пољску привреду, сватив увођење махина у наше крајеве *као своју задаћу*, могло би по кратком времену и делом да покаже, да је заиста своју задаћу својски, а у корист наше пољске привреде и извршило.

Како би пак друштво за пољску привреду на лак начин дошло до разних махина, и о томе ћемо, ако потребно буде, такође казати своје мишљење.

У Београду 30. јуна 1878.

М. Ј. Андоновић.

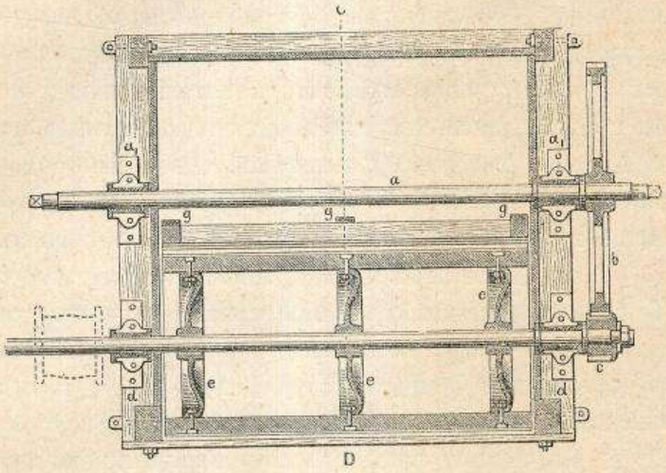
О Махинама за вршење и разним величинама витла.

(продужење.)

Слика 2. показује пресек махине за вршење. На лежиштама *a*, и *a*, лежи осовина, која на своме једном крају носи већи зупчасти точак *в*. На лежиштама *d* и *d* пак лежи осовина апарата за вршење Сва ова 4 лежишта имају, да би се притисак који она трпе, на што већу површину преносити могао, те да се тако трошење њихово на најмању меру сведе (редуцира), врло *широке лежиштне подметаче* који су од доброга месинга направљени и са тавицама за зејтин снабдевени. Ове су тавице бри-

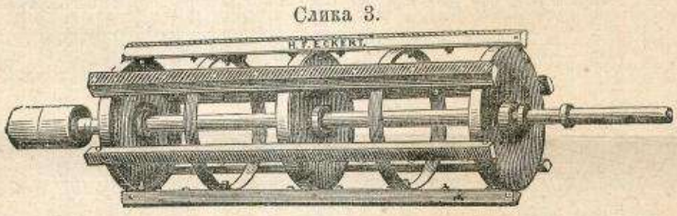
жљиво и потпуно затворене, како не би могла прашина нити каква друга нечистоћа на осовине падати.

Слика 2.



Ове горепоменуте осовине, притврђене су у својим лежиштама, још и са једном полукариком, која је као шарка направљена и која чува, управо предупређује, померање осовина у страну.

Слика 3.



Осовина *a* која је са преносећом (трансмисионом) осовином (или боље са трансмисионом мотком) у свези, носи као што смо горе поменули, на своме једном крају зупчаник *в* који има 92 зупца. Зупци ови стоје у додиру (у свези) са зупцима малог зупчаника *с* који има само 11 зубаца и помоћу ових а усљед пренашања кретања, покреће се и осовина апарата за вршење. Међу свима деловима, који на машини раде (који се покрећу) овај мали зупчаник троши се највише и највише је ломљењу изложен, особито ако је, као што је већином случај, од обичног ливеног гвожђа направљен. Екертова фабрика, прави с тога овај мали зупчаник од ливеног гвожђа, но које се ковати може, и тако се жилавошћу овога гвожђа, трошење у велико смањује а и ломљење готово по све одклања.

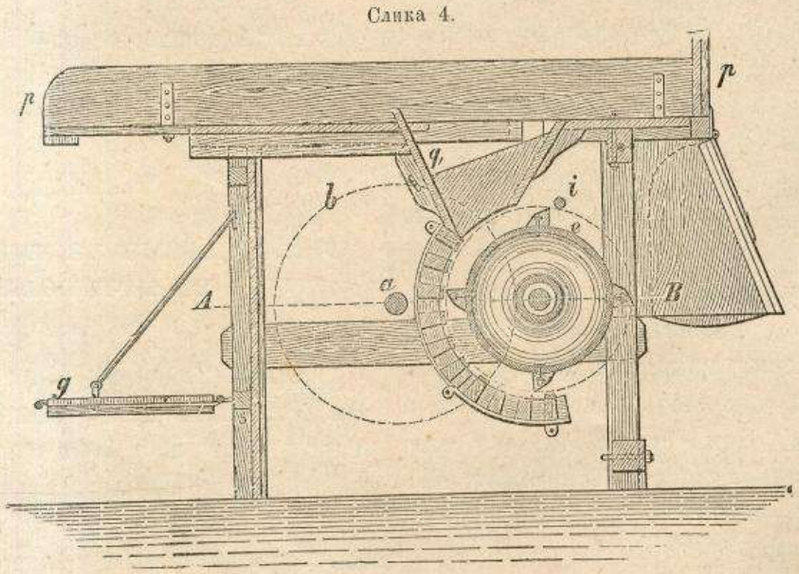
Што се *апарата за вршење* тиче, овај је врло јак; поједини колути направљени су такође од горепоменутог ковнога гвожђа, и тиме превазилази ова Екертова конструкција све друге. Слика 3. показује овај апарат за вршење, који има, као што се види, три масивна гвоздена колута. Ови су колути означени са *еее* и виде су у пресеку на слици 2. сасвим разговетно.

Бијачи (дрвене пречаге које теку паралелно са осовином овога апарата) су направљени од добре Јасеновине, и утврђени су са горепоменутим гвозденим колутима, помоћу појачих завртњева тако, да је овај апарат усљед тога, масиван и врло сигуран. Осим тога, ови су бијачи оковани, по својој дужини својој, која долази у додир са житом и сламом, са гвозденим шинама, које су *изтурицијисане* и то косо, као што се то на слици 3. на трима бијачима разговетно види. Ове гвоздене шине, ударају згодно о класове, али нешкоде ударом зрну ни најмање.

За случај, ако је ма каква поправка, на овоме апарату нужна, онда се он може врло лако, без растварања постоља, напоље да извади, јер за ову цељ има нарочитих олакшица, које се наскоро у оче, пошто је махина већ пред нама.

Ма да је, овај напред описани апарат за вршење најглавнији део, то опет он добија своју важност од другога дела, тако зване *котарица за вршење*.

Слика 4.



Котарица за вршење, састоји се из два дела, који су са гвозденим шарама у свези, и од којих горњи део има 6, а доњи 4 дрвене пречаге, које су такође од Јасеновине. Ових *10* пречага, налазе се положене, према апарату за вршење тако, да све теку равноодстојно (паралелно) са бијачима, о којима смо напред говорили. Ова се котарица види у поцречном пореску на слици 4. — Котарица је онај део, што се види на овој слици између осовине *a*

и апарата за вршење *е*. Пречаге које образују ову котарицу, све су по дужини, и то на оној страни, што је на апарату за вршење окренута, окованем гвожђем. Осим тога, ове су пречаге у заједничкој свези, (у горњем делу 6 а у доњем 4 за се) посредом гвоздених полукарика *ggg* које се јасно на слици 2. виде и које свака имају на својим крајевима, округле рупе у које су уметута гвоздене шипке (има их свега три;) ове шипке провирују, и на једној и на другој страни махин- (кроз дуваре махине), и са њиховим крајевима, у свези су гвоздене шипке *lll* које на то служе, да се ш њима котарица спушта или издиже, како је кад према потреби нужно. (НАСТАВИЋЕ СЕ).

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

Ја сам прошле године у „Тежаку," прилично опширно говорити о томе, како наши тежаци у нашем крају, т. ј, у крајини, земљу обрађују, како ору, како сеју, како стоку гаје и т. д.

Сада пак у овом чланку мислим, да изнесени неке главније мане и погрешке, које наши тежаци чине при обрађивању својих земаља и при гајењу стоке; даље, да покажем начин, како се могу те њихове погрешке и мане, по мом мишљењу, најлакше и најпоузданије колко толко оклонити, те да се тиме учини, да и они буду у стању, да што већу хасну од свог труда и од своје земље имају.

Ја сам тога уверења, да ако смо вољни и ако хоћемо, било то ма каку грану радње, као што ваља да поправимо и на боље да окренемо, то морамо пре свега, да знамо како се и на који начин та радња врши, какве и које се те мане што и у вршењу те радње чине, јер само тако можемо наћи најсигурнијег и најлакшег начина, да те погрешке. ако не сасвим, а оно што је више могуће, поправимо и на мању меру сведемо.

Почем више година живим међу тежацима, а по занимању и сам сам тежак, то држим, не само да прилично добро познајем развитак и стање земљорадње код нас, него и сам имам у тој радњи свог искуства, па зато мислим неће бити згорег, да овде и овако изнесем на јавност и неке моје назоре и примере, из тог мог сопственог начина обрађивања земље, почем и пољопривреда наука, више је практичка и на искуству основана наука.

Ето, то ће бити циљ овом чланку. А мислим да је прека потреба а и крајње време, да се чују разна мишљења са свију страна наше земље о томе, како се гди и у ком крају Србије земља ради и стока гаји, какве се погрешке и зашто при том чине, и најпосле како се мисли, да се те погрешке најбоље и најбрже могу отклонити.

Ја мислим, да излагање мана и погрешка, које се у нашој земљорадњи чине, као и излагање начина и путова, којима се те мане могу отклањати, не само не би ни за длаку, умалиле вредност нашем једином пољопривредном листу „Тежаку," него шта више, још би му већу вредност и важност дали, почем то је готово једини, пут, да нашу земљорадњу усавршимо, а то је прва и најглавнија циљ „Тежаку."

Пољопривредна наука, није таква наука, која се потпуно може применити у свима земљама, у свима приликама и околностама подједнако, него свуда друкче и друкче, каква је гди земља и клима. Зато и ми, само онолико можемо из пољопривредне науке да употребимо, у колико нам допушта каквоћа нашег земљишта, и клима, у којој се находимо. Исто тако треба најпре да познамо прилике, у којима се налазимо и да добро познамо шта можемо а шта неможемо.

Свима је нама врло добро познато, да наш тежак још непрестано ради земљу по старинском начину, онако, како му је дед и отац радио. Тај начин обрађивања земље, прелази с оца на сина, и он се код тежака на селу, изучава простим гледањем и сопственом радњом.

Сасвим је природна ствар, да једна радња, коју човек од прве своје младости, још од малена, непрестано пред очима, има и сам је непрестано ради, мора најпосле да му постане права навика, да му, тако рећи, у крв пређе, да с њим тако срасте, да се доцније тешко и с великом муком може од ње одвикнути, раставити и предузети други начин радње. „Навика је једна мука, а одвика две муке," вели народна пословица. Но како ми се чини, код нашег простог тежака, нетребају нам само две муке, па да га од нечег одвикнемо, него треба трч и четири.

Па не само да је та млого година у кореньивана навика, код нашег тежака, једина сметња, те неможемо га лако обвикнути бољој радњи, него томе млого доприносе разни појмови и разна његова убеђења која о земљорадњи има. Код нашег тежака влада то дубоко уверење, да ће он само онда моћи бити сигуран да има леба и да му гладна година неће доћи, ако свом снагом и грбином из петних жила запне око рада; ако осване и омркне на њиви; ако поваздан, скоро без одмора, ради; ако похита те сваки тежачки рад само на време уради, јер то су једини услови, од којих зависи успех у њиховом раду. И према приликама, у којима се находе, право имају што тако мисле.

Сви тежаци у опште, ама баш сви од реда, врло добро знају, да ако се са пољским радом само мало одоцни, да је то тако грдан губитак, који се ничим после неможе надокнадити. Сваки тежка зна, да катшто учестају празници један за другим, или се окиши, те киша по неколико дана пада, и онда му не вали, као два и два четири да ће му паламида и други коров кукуруз угушити и закржљавити тако, да му после сто прашења и сто киша непомогоше. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Из Крушевца.

Кратки извештај о стању земљорадње у околини Крушевца.

Земља у околини Крушевца нарочито дуж Мораве веома је плодна и за производњу свакојаких усева јако је обилата; но од свију усева највише се производи кукуруз, — који је уопште главна храна свију овдашњих житеља.

Познато је да је округ нарочито околина крушевачка — зарањивала својом производњом кукуруза више округа и уколико памтим увек га је било у изобиљу. Зато ћу између свију производа ставити на прво место.

Рад кукуруза у околини Крушевца.

Дуж Мораве и Расине, дуж свију долина и брда у околини Крушевца видити се могу све саме њиве засејане кукурузом. Поједини раде кукуруз врло добро; копају га 2—3 пута, беру га по сувом времену, остављају у добро начињене салаше, где се добро изсуши — и овако уређен кукуруз буде врло добар и нађе се у изобиљу; но већина имају обичај засејати више њива кукурузом, па неимајући довољно радених руку за рад истога, о једном копању, због чега навали трава те кукуруз остане кржњав, са малом трском и ситним корењем. Ова мана дала би се поправити, кад би сваки земљорадник могао ухватити рачуна о своме раду за наступајућу годину па да засеје кукурузом, онолико места, колико је у стању у тој години да уради на време и добро, при том кад би се оставили празновања оних празника кад је црквом одобрено да се ради.

Прашење и огртање кукуруза Бурговим плугом удешеним за оба ова посла, истина веома умањава број радних рука, но би се тешко употребити могао овди с тога, што су њиве раздељене на многа парчад и поједине домаћине, што не ору и не сеју сви од један пут, па прашење или огртање једног парчета при окретању плуга причињавало би штету другим парчићима.

Рад са Бурговим плугом за окопавањеиначе врло би се практично дао употребити у овој околини, нарочито дуж поморавља; али само тако кад би се поједина парчад саставила у једну целину која би се имала радити једним плугом и у једном времену; но док се та свест у нашем народу који је од вајкада научио да сам по свом убеђењу ради, — пробуди — да узајамном помоћу урађују своје земље, и добаве практичније пољопривредне справе, с којима би могли на много лашки начин уређивати своје производе. Ја доносим начин с којим треба радити кукуруз при прибележен од најбољих пољопривредника овога краја, а тај је овако:

Сејање кукуруза треба да буде у времену од 20. Априла до 20. Маја но најбоље је време сејање кукуруза на 2—3 дана пред и на 2—3 дана после младог Св. Николе (од 6—12 Маја). У овом времену посејан кукуруз никада издао није. — Њива на којој се кукуруз сеје треба ди буде угар јесењи или пролетни, а земља добро истрошена; сејање „под мотику“ најбоље је, но како је доста дангубно и теретно то је најбоље „под пету“ сејати кукуруз, сејање на сачму није ниуколико практично једно што иде много семена а друго што се после при прашењу дангуби око дотеривања редова јер зрна непадају у једнакој сразмери једно од другога.

Кад кукуруз растењем својим доспе до 3-ћег или 4-ог пера треба га прашити, и то врло пажљиво, да трава око младог струка буде почупана, да у једном оџаку не буде више од два струка кукуруза, и један или највише два струка пасуља; да тикве небуду ублизу, но у и то даљем растојању, јер кад остане више од 2 струка пасуља онда пасуљ обали струк кукуруза и овај пропадне, а тако исто многи врежови од тикава сметају растењу кукуруза.

По прашењу кроз 3—4 недеље треба кукуруз огртати, огртање кукуруза зависи у млогоме од времена. Најбоље је огртати после кише, како би се струк могао загрнути влажном земљом, а потом сунце исуши посечену и почупану при огртању траву. Огртање никако не сме бити после јаке суше; јер загртање врућом и сувом земљом не доноси никакве користи, но још исуши струк.

Како се на њивама нарочито дуж Мораве намножно многи мувар, који у многоме смета растењу кукуруза, то је врло практично кад би се стигло да се кукуруз и трећи пут копа; но но ово среће копање може да буде и на сушном времену; јер тада треба само траву сећи а у колико је могуће и чупати и из њиве износити. Ово

би могли и млађи да раде који иначе нису у стању да копају кукуруз.

Овако урађен кукуруз успева у овој околини добро баш и на прилично сушној години, нарочито дуж Мораве и Расине, јер ове њиве и не требају много кише. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

У Опорници 10. октобра.

Куга говеђа.

1. Ово је приљепчива крвна болест говеђа, која се само врло осетним говеђим својством мирисања добија. —

2. Говеђе чуло мириса тако је за ову болест способно, да на неколико фати здраво говече осети болестно, одма појури тамо, болестно говече њуши, лиже, а кадкад и код њега буче. Где је болестно говече цркло или где је закопано, а плитко, тамо трчи, њуши, буче и ногама земљу копа. Куда је кужно говече прошло, оне стопе њуши, или је мртво превучено, редом њуши, — где је каква частица од кужног говечета одпала, ту њуши и буче, — ако је псето негде мршину говеђу ждерало па повратило због прејела, тамо трчи те њуши и буче, — или је врана кост или месо на страну однела и појела, и тамо осети, њуши и буче. Има много несретника те говече од куге угинуто дере, и кожу за опанке продаје, или сам носи, — а говече или на свом рабацији или баш и на путнику који мимо њега пролази, ако су опанци пресни начињени и обувени, одма осети, трчи и опанак њуши. Где је кужно говече воду пило, тамо сва у близости здрава говеда трче, воду пију и оно место где је стајало њуше и одма бучу. Где је која крава пала што је већ болест сустигла, у околини сви бикови десивши се на њу трче, њуше је, скачу, и тако рећи да изгину, од краве се не одвајају док их когод не отера. Шта више, оне све говеђе муве, и жуте и црне кад од какве мршине одлете па наиђу на здраво говече, право на-њ трче и говече пелцују болешћу.

Ово су случаји како говече кугу добија.

Доказе сматрам да је излишно наводити, пошто ово верује сваки, кога је ова несретна болест у говедима снашла. А сви наши сељаци сада овом несрећом својом, о горенаведеном уверени су.

3. Сад настаје доказ, после колико се дана ова несретна болест примећује. — Овде је грдно велика разлика.

Код дебеле стоке одма после три дана болест се примећује. — Код средње дебеле после седамнајест дана — а код мршаве после двадесет и пет до тридесет дана.

Дебело говече, од како које помирисало шта му драго од гореописани под 2 предмета, одма трећи дан накостреши длаку, а бодљеви му порумене, обеси уши — кад устане од лежања најпре се протегне, па се одма затим стресе, одвећ лењо иде на пашњак и тамо подуже ћути, затим се опет једанпут или два тресе, па онда почне лењо да пасе. Кад се напасло иде одвећ лењо на место где га газда тера, или у ливади, легне, ту преживље али опет сасвим лењо, — тако траје 2—3 дана. Шести дан бодљеви му сасвим поцрвене, а баш испод језика на доњој вилици за један прст у дубљину изађу два бела плика повећа од јаштерица. Онда кад полази на пашњак сасвим немарно иде и успут се све једнако стреса уши оклопило наниже и никако их не исправља, и тако штрпне овде онде па легне а кадкад поигра се мало па легне. Онај дан цео тако проведе. — Седми дан, — бодљеви се загнојили, од јаштерица направрла се јамица два бела плика сасвим поцрвенила а на губици доње вилице низ бели бубуљица. Онда сасвим престане да једе, из уста му јури као жар јака ватра, сав му се језик изјарича, почне ужасно да стење а управо рећи да јечи, проточи напоље, спадне у снаги, пролупи се и осми а најдаље девети дан у највећим мукама угине.

Код средњег говечета, длака се накостреши одма трећи дан, ал оно иде, пасе, вуче терете, ни на чему не можеш до седамнајестог дана приметити да је болестно, осим на длаки, и што се ноћу и ујутру из дубине накашље, а почне се сушити. Седамнајести дан завири у уста, бодљеви поруменели, и настају све околности као и код дебелог говечета, онако исто изађе јаштерица и пликови само што то дуже траје, траје по 5—6 дана и онда оклопи уши, паска траву, а кад се јаштерица у рану претвори, престаје јести и после може да се мучи 6—8 дана па угине.

Код мршавог говечета траје куга до 40 дана, длака му је прешла у тмолу рундавост, суво је као биљка и не прија му ништа што једе, ослабило је, једва се вуче, па тек после пређе у оне знаке и сво се још у животу усмрди, и тек угине у истим мукама као и горња. —

4. Знаци спољни да сваки позна своје кужно говече јесу:

Длака му се одма после трећи дан промени, постане рундава и тмола суши чешће ноћу и ујутру из дубине кашље кад устаје, најпре се протегне а после одма стресе се, обесило уши, невесело пасе, а кад му ое уста отворе бодљеви румени, доцније црвени, под језиком излази јаштерица, а на самој доњој вилици два бела плика, а кад на паши или јаслима већ оће да престане јести, оно бирка рану и тек по коју сламку жваће. (СВРШИЋЕ СЕ.)

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник IV. седнице одбора друштва за пољску привреду, што је држана 22. Августа 1878. год.

Председавао је друштвени председник г. Мил. Спасић.

Били су одборници: г. г. Јеврем Гудовић, Арса Ристић, Мил. Миловановић, ред. члан г. А. Стојковић и секретар Живко Шокорац као деловођа.

Бр. 31.

Прочита се извештај пољско-привредне подружине шабачке о стању друштвене имаовине и том приликом поведе се реч о потреби да се од стране друштва изашљу два одборника те да прегледају стање постављених и сада подижућих се зграда — и стање друштвеног имања у опште услед чега је

Решено: да г. Председник Друштва и члан одбора г. Јован Ристић оду од стране Друштва у Шабац те да прегледају стање зграда и испитају рад на друштвеној земљи па о томе свој извештај са нужним предлозима за побољшање друштвене имаовине поднесу.

Учињени трошак да им се плати по рачуну.

Бр. 32.

Прочита се акт о погодби друштва са предузимачем Ј. Мајором за израду коша са амбарима на друштвеној земљи код Шабца, која је погодба шњиме учињена и пречишћена на основу одборске одлуке од 29. Јула ове године тако, да исти предузимач нов кош са амбарима о свом трошку подигне, по плану и предрачуну, који су предпоменутој одборској седници прегледани, а са додацима што их је г. Јов. Ристић, начелник министарства грађевина, зарад сигурности грађевине додао по горњем одборском решењу — и то за суму од једанајест хиљада и четири стотине гроша чаршијских, која ће се предузимачу исплатити, кад грађевину као у свему потпуно довршену друштву преда по уговору.

Одобрава се ова погодба као и уговор на основу исте закључени.

Бр. 33.

Изнесе се на дневни ред питање о наплаћивању огласа за „Тежака".

Решено, Да се за огласе, који се за „Тежака" приме, а то су по постојећем решењу само они, који се на пољску привреду односе — наплаћује по 20 (двадесет) пара динарских од обичног реда у ступцу.

И ово да се у „Тежаку" у зачељу штампа на згодном месту.

Ако пак оглас другојаче а не обичним словима (нити у границама ступца) написан буде — онда ће се за-њ наплаћивати према простору који заузео буде.

Бр. 34.

Прочита се реферат г. др. Медовића о додатку делу „Гајење оваца", од Ж. Шокорца, (који додатак говори о поступању са болесним овцама), који се реферат додаје к рефератима о истом делу који су прочитани у седници од 7. Јуна ове год.

Решено: да се за дело г. Живка Шокорца „поука о гајењу оваца" плати триста динара награде — с тим, да дело остаје својина друштва за пољску привреду, које ће га штампати и писцу дати још и 20 егземплара готових књига на поклон.

Бр. 35.

Прочита се извештај о стању благајне за месец Јул т. г. поднешен од г. благајника.

Прима се к знању, а да се у „Тежаку" штампа као обично. (Закључено.)

Записник V. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 11. Септембра ов. год.

Председавао Председник г. М. Спасић.

Присутни чланови одбора: г. г. др. Медовић, Јов. Ристић, Јеврем Гудовић, Гаја Матић, редовни члан г. Ал. Стојковић и благајник г. Мил. Миловановић.

Записник водио г. Ж. Шокорац секретар.

Бр. 36.

Прочита се извештај г. г. Милована Спасића, председника и г. Јована Ристића (начелника министарства грађевина) одборника, — који су по решењу одбора, од 22. Августа ове год. ишли у Шабац те прегледали стање друштвеног имања.

Усљед овог би решено: 1., да се усваје све наредбе односно рада издате од г. г. изасланика на лицу места економу и баштовану. — Исто тако да се што пре изврше сви предлози односећи се на даље обрађивање земље и на грађевинство на истој земљи — који су у извештају изнешени.

Закључено

Стечај.

Овим се отвара стечај на место *Воћара* и *Надзорника* имања друштва за пољску привреду код Шапца.

Услови су ови:

1., Он је дужан радити сам све послове у воћарском растилу, од једног ланца (које већ постоји) т. ј. дивјаке произаодити, исте каламљењем облагорођавати и рационално до употребе неговати, (окопавати подкресавати и т. д.)

2., Он је дужан нов воћњак на одмереном простору од $1^2/_3$ ланца засадити и даље према правилама разумног воћарства неговати.

3., Он је дужан по наредби друштва а за рачун истог разно семење производити на простору од $^1/_4$ ланца за што ће потребну помоћ добити за надничаре.

4., Он ће водити стручан надзор над поље-привредном радњом целог имања друштвеног (од 28 ланаца) и строго ће пазити да економ друштвени по прописаном плану обрађивања земљу обделава и то у сваком раду тако, како ће целокупна радња околини за углед служити

За тачно вршење преднаведених дужности добија ће воћар — надзорник — од друштва награду у следећем:

1., Плату од 180 талира годишње, која ће му се месечно издавати.

2., Један ланац земље на сопствено обрађивање и уживање.

3., 20% од продатих калема, које буде он облагородио.

4., Бесплатно обиталиште на друштвеној земљи.

Они, који би желили горње место добити, нека се са доказима и својој теоријској и практичкој спреми обрате друштву за пољску привреду *најдаље до 15. новембра* ове године.

Првенство пак имаће они кандидати, који поднесу доказе о томе: да су нашу земљеделско-шумарску школу са добрим успехом свршили и да су и у пољопривредној пракси извежбани.

Из седнице одбора за пољску привреду. 27. октобра 1878. год.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

Ненад В. Перић
Nenad W. Perić



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА ~~IX~~ | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 1. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. Новембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Г. г. претплатницима „Тежака“ и помажућим члановима.

Концем прошлог месеца изашао рок претплати на „Тежака“ и помажуће чланство, а сада за обоје наступа нова рач. година.

Зато се овим умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења пољске привреде наше, који до сада не беху претплатници „Тежака“ — тог *јединог* пољопривредног листа српског, — или помажући чланови Друштва овога, које на унапређењу пољске привреде у домовини нашој темељно и непрекидно ради, да изволе на речени лист друштвени предплатити се и у помажуће чланство уписати се.

Што се самог *„Тежака“* тиче, то није лист нов те да му сада треба препоруке. Стварна вредност његова довољно је позната нашим пољопривредницима, а знатан број уписника, што их је „Тежак“ за 9 година својега опстанка стекао, сведок је тополоме одзиву код народа нашег.

Цељ „Тежаку“ она је иста што је и пре била т. ј. унапређење пољске привреде наше, с тога ће претресање питања о начинима и срествима за унапређење свију грана пољске привреде наше и одсада сачињавати „Тежаков“ програм.

Што се пак *помажућег чланства* тиче тиче, новац који се отуд добија употребљава се једино на цељи унапређења пољске привреде, с тога је морална дужност сваког пријатеља пољске привреде, да се за помажућег члана друштва овог упише и тако рад његов морално и материјално по могућству потпомаже

Да би се пак Друштво члановима својим, који га у раду потпомажу, одужило, оно им даје бесплатно новељу на чланство, штампан извештај о радњи својој, и семење потребно за башту по захтеву и право гласања на глав. збору.

Претплатна цена:

на „Тежака“ за целу годину . .	8 динара,
„ „ за пола године . .	4 динара,
за чланство годишње	4 динара.

Она господа, која су досад били претплатници на „Тежака“ и помажући чланови сматра ће се и од сада као такови на ће им се лист, или оно што им као члановима припада, уредно слати.

Ко би пак вољан био да одустане, нека изволи овај први број вратити с натписом „не примам“ а за чланство најдаље до 20. новембра т. год. писмено одказати, иначе ће дужан бити да плати докле год лист прима или ако је члан, рачунаће се за таковог и за идућу рачунску годину.

Све наше поште по постојећем закону носе пи-

сма и аманете било од чланова или не, бесплатно, кад се адресују: „Друштву за пољску привреду Београд.“

Јављајући свэ ово, Друштво поново позива све наше родољубе, који су вољни „Тежака“ да примају, да му се што пре јаве, како би им се лист од првог броја уредно слати могао.

Старе г. г. претплатнике Друштво умољава, да своје дугове од ранијих година измире, а то могу положити или својој најближој власти, којој ће се јавити колико ко дугује, или сами непосредно Друштву послати.

Свима је познато како друштво према позиву своме мора знатне суме да издаје на потпомагање развића земљеделства, па зато сви треба по могућству друштву у помоћ да притечемо, плаћајући старе дугове и нове улоге за лист и чланство.

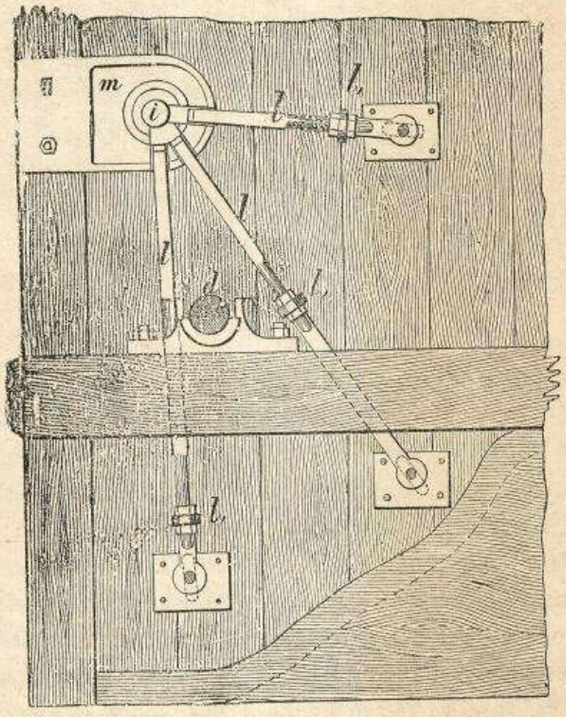
Бр. 551. Из канцеларије „Друштва за пољску привреду“.

О Махинама за вршење и разним величинама витла.

(продужење.)

Слике 5. и 6. показују све поједине делове, који су за спуштање и издизање котарице потребни. Ми ћемо доцније видети, да је према храни и зрну

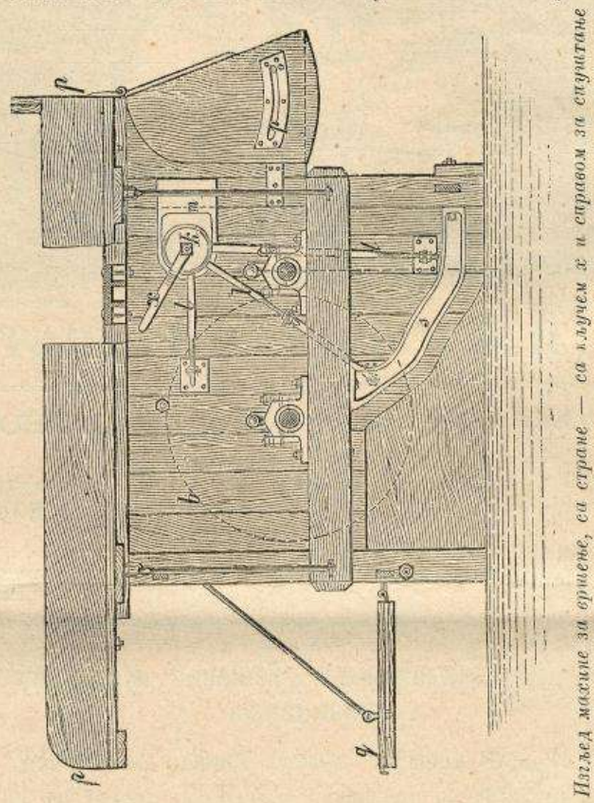
Слика 5



Изглед справе за спуштање и издизање котарице.

у опште овакво или онакво намештање котарице нужно, и споља је, за рад лакшег намештања, свака од поменутих гвоздених шипака негде прекинута и наново помоћу двојних завртња спојена. На слици 5. виде се ови завртњи јасно обележени са *l, l, l*, Шипка *lll* као што показује слика 5. у свези су, са осовином *i*)која се и на слици 4. види), а помоћу ове, може котарица да се приближава или удаљује од апарата за вршење и то правилно и подједнако, сасвим по вољи и потреби. У цељи овога згодног намештања котарице, направљен је и кључ *x* који у свези са плочицом *k* (види сл. 6.) олакшава ово намештање у велико. Појамно

Слика 6.



Изглед машине за вршење, са стране — са кључем x и справом за спуштање и издизање котарице.

је, да се одпуштањем једног или другог завртња може дужина шипке *lll* да повећава, а како су са овим шипкама у свези и оне напред поменуте (три) попречне гвоздене шипке које полукарике *ggg* везују, то је увиђавно, да ће се са подужавањем или скраћивањем шипака *lll*, котарица спуштати или издизати. Искуством је нађено, да је за овас нужно највеће издизање, а за репицу највеће спуштање. Међу овима границама, овас с једне, а репице с друге стране, стоје остале хране по реду овако:

Овас, раж, пшеница, јечам, гра, вучји боб, репица. Са овим што смо до сад о овој махини поменули, било би казано све, што је најнужније према цељи, коју хоћемо да постигнемо. Са мањим или већим променама, разуме се по себи, да ће бити и других такође употребљивих махина за вршење, али до данас има ова Екертова махина одсудно превагу над другима.

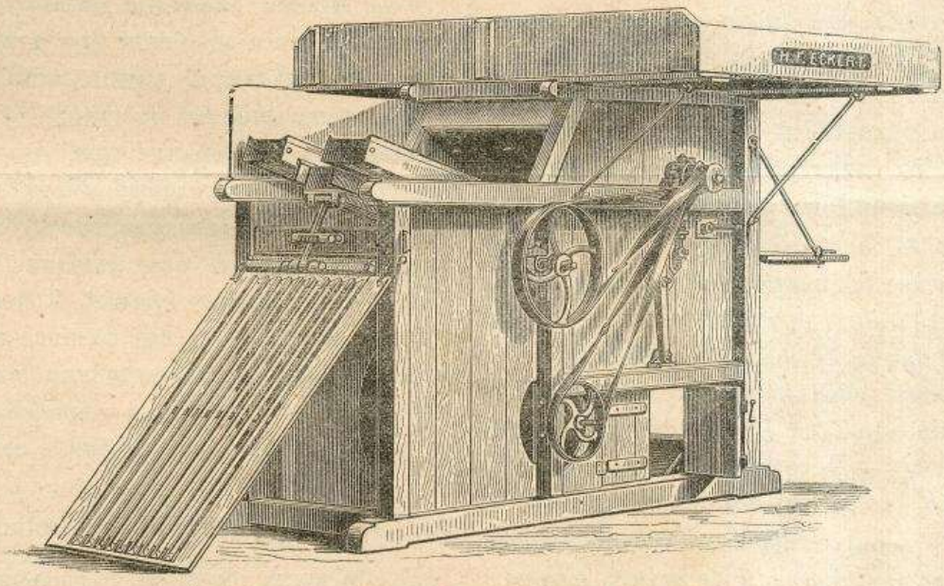
О раду ове махине, имамо да кажемо ово; Храна се меће у махину, кроз отвор, као левак

који је на слици 4. обележен са q_1. Даљи ток рада можемо себи лако представити. Клас са сламом, усљед потиска од апарата за вршење, доспева међу пречаге котаричине а и бијаче на апарату за вршење и на тај се начин одваја зрно ударом и притиском од сламе. Каквоћа вршења зависи у многоме и од положаја котарице, а и од саме брзине, са којом се апарат за вршење обрће, и ми ћемо доцније казати и о овоме шта се казати има.

Међутим имамо да поменемо о самој махини за вршење још и ово. Истина је, да је вршење са овом махином потпуно, но опет не може да се избегне то, да окруњена зрна са сламом не одилазе. На име, већина зрна пропада кроз котарицу, а нека усљед свог незгодног положаја, заостају у слами, и тек се од ове одвајају растресавањем зашто су најмање два раденика нужна; но овај посао захтева и прилично велики простор кад се руком ради.

Из овога горепоменутог узрока, прави Екертова фабрика махине за вршење, са тако званим *механичним растресачем* и сл. 7. показује овакву махину. Растресачи су обично направљени од подужих дасака (4 или 5), које су по оштрици и зупчене, и док се две крећу у вис, остале две крећу се на ниже, и таким кретањем, издиже се слама на извесну висину и остављена тренутно, она полази да пада но у том је падању опет ударе даске, што се у вис дижу, и тако одвајају од сламе и последње зрно. Зупци који се на оштрици поменутих дасака налазе, потискују отрешену сламу све даље и даље, и тако се ово растресивање непрестано продужује дотле се год ради.

Слика 7.



Изглед махине за вршење, са механичним растресачем.

Кретањем растресивача производи се пренашањем кретања, помоћу каквога каиша, који је у свези, са ма којом осовином махином, а сам растресач тако је просто и практично направљен међутим је тако јевтин, да га с користћу сваки који махину има употребити може. (наставиће се.)

Детелина.

Од свега културнога растиња, детелина је у првоме реду била на руци пољскоме привреднику у напреднијим земљама, да са својих њива, према прирастајућим потребама намножавајућег се људства, све више људске хране производи. Не само што детелина сразмерно са малог комада земље даје огромне количине сточије кране, која, било употребљена као зелена пића, била пак осушена као сено, олакшава пољскоме привреднику држање већеег броја стоке, од које добија довољно количине ђубрета потребног за одржавање земље у снази, већ детелина и непосредно, сама собом, утиче на плодност земље. Својим дубоко у доње слојеве земље терајућим жилевљем, извлачи она из дубине земљине све оне честице, што су за њен раст потребне, и које би иначе можда за свагда остале не употребљене, а својим густим лишћем још велики део потребне јој хране црпи из ваздуха, па пошто угине, или се заоре, представља њиви читаву масу у земљи разгранатог жилевља, листних опадака и остатака стабљике да изгледа њива као пођубрена Сем тога својим јако распрострањеним корењем земљу прави трошном, растреситом и физички је удобрава; а својим бујним растом и густим лишћем земљу засењава те влагу у њој одржава и сав коров тим својим бујним растом у корену угамањује, те је тако идући житни усев вазда осигуран а жито је од сваке уродице чисто.

Поврх свих својих тако одличних својстава детелина ипак није тако давнашњи усев. Нема ни пуних сто година како се обделавање делелине почело ширити по напреднијим земљама јевропским. Али за то се после доста нагло ширила, тако, да је она данас права благодет, опште добро сваког пољо-привредника, како на великим добрима тако и на малим имањцама у свима напреднијим покрајинама; она је тамо постала тако неопходан усев, да се један пољско-привредни научник

инглески (А. Смит.) чуди, како су њихови предци могли и да опстану без детелине!

У најновије доба почела се и код нас но где-где детелина да сеје, али то све у тако малим размерима, да се не може у обзир ни узети. Писац ових чланака сматрао би за највећу награду свога труда, кад би овим својим радом, ма и најмање, подејствовао, да се сијање детелине одпочне већ једном и код нас у већим размерима.

Није само једна врста детелине, која се као културна биљка обделава, већ има више врста детелине са свим различитих особина, које, према тим својим различитим особинама, и различито земљиште и друге делове, што се за успешно напредовање изискују, траже, а то баш и чини, да се скоро на свакоме земљишту бар која од различитих врста летелине може сијати. Да видимо те различите особине детелине.

1. **Црвена детелина.** (Trifolium pratense),

Црвена је детелина, као и све остале врсте детелине, биљка вишегодишња а у расту своме израсте на висину $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ стопе. Црвена детелина има стабло разгранато, на једној заједничкој петељци расту три лептираста листића, цвет је љубаст а отворено црвене цветне љубице имају величину лешњика.

Црвена је детелина покрај *луцернске детелине* најважнија врста детелине. Она успева у свима покрајинама, у којима се озими усеви сију, само ако јој је земљиште новољно. Што се пак земљишта тиче, црвена детелина расте на врло различитим земљиштима — истина не свуда са истим успехом — само ако у њима довољно *креча* има, јер сва детелина у опште пре свега осталога креча треба, за то је и зову *„кречном биљком.“* Али најбоље успева на јаком „пшеничном земљишту,“ дакле у плодној иловачи са дубоком орницом, у коме има и креча довољно. У опште, где пшеница озима добро роди сигурни смо, да ће и црвена детелина бујно напредовати. Са свим трошну и песковиту земљу не воли црвена детелина, а почем корење дубоко у земљу тера неопходни је услов да јој здравица ширењу њенога жилевља не чини велике сметње! ако је здравица јако влажна жиле труну а детелина брзо угине, а ако је пак каменита, детелина кржљави и суши се.

Црвене детелине сем главне врсте, о којој смо сада говорили, има још две подврсте и то:

а.) Зелена или штајерска детелина. trifolium sativum), која се од обичне црвене детелине по својој спољашњости разликује вишим растом и гушћим лишћем, светло-зеленијом бојом лишћа и заотвореније бојом цвета, који се за две недеље *доцније* развија од цвета црвене детелине. Због ове своје особине, што обично за две недеље дана доцније стиже, врло је подесна ова врста детелине за употребу као зелена сточија храна, кад се покрај обичне црвене детелине посије један део и ови штајерске детелине, па кад обична црвена детелина већ прецвета и почне старити, штајерска детелина даје још довољно сточне зелене пиће.

Зелена детелина има још једну важну особину, којом се од обичне црвене детелине разликује, *да може да поднесе и песковиту земљу* на кобој би црвена детелина кржљала. Сем тога је зелена детелина у опште у свему *издржљивија;* она може да поднесе и веће мразове и већу влагу и дуготрајнију сушу. Међу тим зелена детелина брже угине и тешко да се треће године плаћа; а после, земљу много више црпи, тако, да се тек после 10 година може на истој њиви сијати.

б. Црвена „ливадна детелина“ (trif. rubens). Мисли се да се од обичне црв. детелине, која расте дивље по ливадама, вишегодишњим обделавањем и ова врста детелина претворила у културну биљку Разликује се од обичне црв. детелине. (triv pratense) по све округластим листом, затворено црвенијим цветом у подугуљастим љубицама. У Енглеској се сије доста ове детелине и тамо је зову *Cow-grass* „*кравља трава.*“ У песковитој и сухопарној земљи, где би обична црвена детелина кржљала, ова врста детелине напредује израсте високо и почне врло рано с пролећа да расте, добро се крми и даје доста хране и семена.

2. **Бела детелина.** (Trifolium repens).

Ова врста детелине, по спољноме облику своме, разликује се од црвене детелине пре свега бојом свога цвета; цветне су љубице *беле*, за то је и названа, *бела детелина.* Сем тога бела дет. у целокупноме расту своме сасвим се разликују од црв. детелина на против, *изуи по земљи.* Бела је детелина у опште много нежнија, стабљика и изданци танки су и нежни и никада не израсту тако дугачки као изданци црв. детелине. Међу тим, бела се детелина боље грана и тера врло честе побочне изданке, који, као што рекосмо, не расту у висину већ се разграњавају по површини, особито на местима, која су буди којим узроком остала ретка и необрасла. Због овога врло значајнога својства свога, бела детелина не може се тако препоручити за производњу сена — ма да је сено њено од свију осталих детелина најпитателније а и најлакше се

суши — јер се врло тешко коси, почем ниско расти и по земљи пузи, али за то има бела детелина велики значај у пределима где још није уведено хранење стоке у шталама, јер се са неизказаном коришћу може употребити као паша.

И у пределима, у којима је уређено већ хранење стоке у шталама, употребљава се бела дет. Врло често и са великом коришћу за попашу, бар за неко време. Тиме се уштеди много посла око кошења, превлачења, полагања и т. д. а избаце сточије ипак остају на њиви. Ми не можемо да нађемо довољно речи да препоручимо ову врсту детелине за наше прилике. Нарочито онима, који, избуди кога разлога, не ђубре своје њиве као што треба, па су се решили да оставе земљу за неко време да се одмори, препоручујемо ссобито, да на тим њивама ову врсту детелине сију. Тим начином не само да ће се земља „одморила“ боље него кад би остала упарложена, већ ће се за време паше избацама сточијим нађубрити боље него кад би је нарочито ђубрио, а после, преостатком јако разгранатог жилевља, земљу ће физички удобрити, а коров, се који би иначе у небеса изцигљао, савршено утамањује, а поврх свега тога, са те њиве имаће за то време више непосредне користи него да је ма коју врсту жита сијао.

Ради особите важности за наше прилнке, ми ћемо да наведемо у кратко како се ова врста детелина нарочитв за попашу употребљава.

С пролећа, као што се обично и остала детелина сије, посије се бела детелина обично са јечмом или овсом заједно. Пошто се јечам, односно овас, пожње и са њиве свезе не дира се млада детелина да на јесен да подрасте.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

Уверење код наших тежака, да сваки пољски посао само у своје време треба урадити, иначе зло, створило је међу њима једну општу изреку, која је већ и у пословицу прешла: тежачки је рад лов' А то значи само је оно твоје, што од корова и рђавог времена отмеш. Према овоме дакле, никако се неможе нашем тежаку пребацивати, да је лењ и немарљив у свом раду, јер ти су пороци код њега сасвим немогући. Тежак прави, као што је код нас, незна другог заната и начина да себи леб заради, него мора нема куда, одовуд одонуд, па опет да запне у ледину, хтело му се нехтело.

Које општа инокоштина међу нашим тежацима, које случајеви болести у кући за време рада, а које пак велика спорост уради, кад је једини начин да се све само с мотиком у руци ради, узрок је, те наши тежаци не само што несмеју и немогу млого да засеју и ураде, те да би отуд и већи приход имали, него и оно што су посејали често остане не уређено и у корову обрасло. Зато крајње је време, да и наш тежак једаннут уобичаји да ради помоћу бољих замљоделских справа, којима се и брже ради и мање човечије снаге троши.

Али је питање, шта треба да радимо, па да се и свршеније земљоделске справе почну међу наше тежаке све више и више ширити? Да ли треба да се ограничимо само на томе, да наше тежаке само помоћу нашег листа „Тежака“ и других пољопривредних књига, обучавамо бољој радњи, или треба више да гледамо да им у примеру и пред њихове очи, износимо, како се може боље радити.

Неодричући важност и корист, коју даје писмено обучавање, ја ћу да покажем зашто је, према нашим приликама, боље примерно и очигледно поучавање, но саме писмено. и да према томе треба једно с другим спојити.

Сад, кад узмемо на ум, код нашег тежака, његову многогодишњу навику, да само онако ради као што му је и отац радио, па после и то, што он једино наду на успех своје радње полаже на то, ако се непрестано зној, ако се добро упне да све у своје време уради, онда можемо мислити, како је томе тежаку, кад му дође когод и стане га учити, да овако и овако ради, да је овако и овако боље и лакше? Он, који из сопственог искуства зна, да при свем његовом заузимању, у питању и зној у раду, ипак се може често десити, да остане без леба и да му гладна година на врат дође, он заиста неће моћи и хтети лако да поверује своме учитељу, који му казује и учига, да се може лакшим начином и с мање муке до леба доћи. Наш је тежак тврдо убеђен, да „нема леба без мотике,“ т. ј. да се не може с мање муке т. ј. да се не може с мање муке и зноја до леба доћи, но онако, као што он ради.

Непрестано упињање, издирање и мучење у раду, као и непрестано страховање и брига за насушним хлебом, чини, те наш тежак, и ако би поверовао у науку која му се казује, *он ипак неможе и несме, јер нема кад, да се упушта да чини пробе и опите.* Он врло добро зна, да му и његов познати начин обрађивања земље, који захтева голем труд и муку, често ништа непомаже, а како може веровати, да ће му боље помоћи један начин,

њему сасвим непознат, који, како му се казује, захтева мање муке и зноја?

Намерно правити пробе и опите, то могу чинити само они људи који су нешто учили и имају вере у оно што им се казује, људи, који су прилично од глади и обезбражени и који имају доста залудног времена на расположењу, а никако наш тежак, оваки каки је сад, који се дан и ноћ мучи и брине само да не остане без хлеба. Прост наш тежак само оно хоће да усвоји и прими, што својим рођеним очима види да је добро, и што може тако рећи, рукама да опипа. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Из Крушевца.

Кратки извештај о стању земљорадње у околини Крушевца

(НАСТАВАК ИЗ 12. БРОЈА.)

Кад навлака корена од кукуруза а и сам струк пожути, онда је зрео и тада га треба брати. Брање кукуруза треба да буде на сувом времену или ако није могуће треба га доцније просушити па у салаше мећати; кад се кукуруз поле влажан у салаш мете, он побуђа и искварн се, те је непријатан и за људе и за стоку, која га нерадо једе.

Салаш не сме бити много широк, јер тада ветар пије у стању да у средину провије, те се и тада кукуруз не исушен искварн.

Ове године кукуруз је у овом крају, који је стигао да га добро уради, такав, какав се не памти да је одавно бољи био; — родио је дакле изобилно. Истина овогодишњи кукурузи доста су трављиви усљед довољне кише, но ипак обећава богату берву. —

Товар новога кукуруза купују на зелен појединн трговци по 30—35 гр. чар.

Берба кукуруза одпочела је још од 1-вог Септембра

После кукуруза као најглавнијег пољо-производа овога краја ваља ми коју рећи о стрмним житама:

По свима брдима и долинама овога краја успевају, где год није много мочарно, врло добро. Стрмна жита не производе се у великој количини — Јечам се највише сеје, за овим пшеница па овас и раж. Јечам већом части сеју у пролеће, како благне време па до Благовести, који око Петрова дана већ успева, те подмирује потребу већ несталога кукуруза.

Пшеницу сеју највећма озимицу редко јарицу.

Рад стрмних жита упражњава се са свим просто без икаквих нових пољопривредних алата жњу срном (јечам око Петрова дана а пшеницу око Илина дана) па слажу у снопове, које један повеже врбовим прућем, па га или носе одма на гумно или дену у стогове, па кад стигне тада вршу коњима или воловима. Немају обичај да стрмна жита плеве од корова, нити икаквим начином да га облагороћавају.

Ове године стрмна жита у овом крају нису добро родила; због јаке кише би велика слама а мало рода донесе. Поједини жале се да су једва семе извадили.

Цена овогодишња пшеници је товар 100 гр. Јечму и овсу по 45—50 гр. чар.

Производња вина у околини Крушевца није бог зна какова у блискости и нема готово великих пољана мало даље идући к жупи и у самој жупи имаде великих пољана где се производи изврсно вино премда немају готово никаквих справа за бољу израду истога, — радега сасвим просто. Муљају у чаброве па сасипају у бачве или каце где проври и по кратком времену источе га, берву винограда почињу по прастаром убичајеном времену а то је одма по Крстову дани било зрело или зелено па зато и вино им је како које године боље или лоше.

Виногради су засађени најпростијом лозом: — Каменарком, зачинском, мекишем, — редко код тамњаником дренком и смедеревком друге лозе нису ни познате у овом крају.

Поднебије за винодјелство у околини Крушевца врло је добро, а и положај земљишта је изврсан, али редак је обичај да се засађује лозама, понајвише стога што неумеду да изберу која лоза у ком земљишту најбоље напредује тако на прилику, засаде каменарку на ниском земљишту а мекиш на вишем па ни једном ни другом неприја добро. Порад тога у једном винограду шта више и у једном реду видиђеш засађених лоза разнога рода па док неке зру, неке, на прилику мекиш, већ је испуцао и осушио се, а беру све од један пута. — Кад би се обраћала пажња на избор лозе и на положај земљишта дали би се удесити виногради, који би производили вино, да се може упоредити свима Јевропским винама.

Виногради ове године родили су били — да речем добро — у овој околини. Но доцније појединe пољане упропастио град. И саму жупу која је била главни произвођач вина за овај крај, убио је град тако опасно, да се непамти да је још који пут већи био и даје више штете починио, које су пољане поштеђене од града оне су дале изобиљна и изврсна вина.

Цена грожђа на пијаци крушевачкој ове године била је прошле Суботе 70—90 гр. товар.

Шљивака у околини крушевачкој имаде прилично и поједини житељи богате се производњом шљива то је један производ који се без нагона ураћује. Шљиве понајвише употребљују за пециво ракије редко да суше на („јечма жање“) сушнице, а најређе кувају пекмез сељаци готово никако, у место пекмеза граде неке колаче, са куваним шљивама па мешају проино брашно па суше и за зиму чувају а имају обичај те цепају шљиве и на сунцу суше.

Немају никаквих алата за брање шљива, Млате једном мотком па беру у крошње и носе кући на колима те сипају у бачве или каце. Па кад проври они са великим потрошком дрва пеку у казану ракију коју по том троше или продају.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

У Опорници 10. октобра.

Куга говеђа.

(НАСТАВАК ИЗ 12. БРОЈА.)

За време одкад му се длака промени па док непристане јести, протеже се а и стреса се, увати га за уши, уши су му ладне, мети му руке на бок, он је ладан, а мети руку на ноздрве и у уста, а оно му нека ладноћа изнутра бије, а кад со напасе, уши су му врући бок му је врућ и на ноздрве врућа пара иде.

Ово су домаћини, који своју стоку боље негују примечавали, а разуме се одма закључивали да говечету нешто фали, но незнају штаје, па пошто су приметили уши ладне, сваки је заључавао, што је и од стари насљедио који нису о куги знали, да се говече окрвило, зато су махом кужном говечету крв пуштали, и тада велике комаде озго секли. Али што је при овом раду најзначајније, то је, што је ретко ком говечету из обадва ува крв текла, но све из једног, па или левог ил десног тако: да је из једног ува црна крв млазовима текла, а из другог ни кап потекла није. — У овом пуштању крви, сваки је приметио врло црну и густу крв, која како паде на земљу сири се и сасвим поцрни а за неколико минута смрди.

На кравама музарама најлакше је познати кугу. Крава одма почне пресецати с млеком, и пре него што ће престати јести на 6—8 дана нема ни капи млека. Ако је музара крава дебела и теле јој је дебело, теле пре мајке на неколико дана цркне, — ако је теле мршаво а оно после мајке неколико дана. Ово свак кога је ова несрећа сналазила, а и ја знам именом домаћине, у поширој мојој околини, код коих се ово дешавало, но није нужда именовати пошто је ово обирано.

5. Крв прелази у трулежно време тек онда, кад јаштерица изађе, и ова се претвори у рану, а дотле је све једнако грозничаво стење код говеди.

* * *

Но ово су унутрашњи знаци, што сам секцином сазнао. — Јер одкако сам ја 26. Марта ове године јавио начелству крагујевачком да знам сигуран и опробан лек противу говеђе куге, — одкако је начелство 28. Марта т. год. испитивало људе, којима сам у помоћ у овој болести притицао, — одкако је тога дана изаслало болесном мени званичника и ја тада протоколарно казао како ће болест куга за најкраће време у Србији, а то би било за 19 дана, престати, а да народ багателу кошта, — од како начелство 30. Марта т. год. јавило господину министру унутр. дела да су од мог лека врло повољни резултати, и да би се народу сачувало ово стоке што је остало, вели начелство, искало је од госп. министра одобрења да ја справим лек за сву ово — окружну стоку, разуме се без награде коју нисам хтео ни тражити, само да материјал плати — и одкако је господин министар под истим даном наложио да се лекарска комисија образује, ја лек пред истом саставим и говедима дајем — одатле се појавиле толике интриге противу моје личности, да сам ја морао секцији са грдним мојим трошком и трудом, борећи се са млогим незгодама и гладном годином, прибећи, како би се са непријатељима, мога лека научно борити могао. Но ово је предмет за друге политичке листове, у којима ћу временом сав начин рада, против овог лека, на видело изнети.

Могу само овде у овом листу казати, да овај лек противу говеђе куге, није моја измишљотина, већ је ово лек од пре 100 година, а то је управо оданде, одкако је осмодневни пост за Богородичин Покров заведен, јер свак зна, да наши стари сељаци и бабе, кад их когод запита, зашто посте овај пост, одговарају. „Ово је децо због стоке“ — и мени је као детету, кад сам овце чувао, од чланa у ондашње време тих лечника лек противу говеђе куге и млоги други болести и овчи и свињски показан, и тада ми је и то показано да је Богородичиног Покрова пост тада установљен. Мало сам се удалио од предмета, али нека ми се незамери, јер ми није ни лако, с једне стране светска интрига интрига, а с друге стране оскудица стоке, која ће кроз 3—4 недеље тек од говеђе куге произнаћи, јер кад је ономад био случај пред воденицом да во од куге малаксава, где стока сваки дан долази, натерала ме је да се мало од предмета удалим.

Дакле, говече, кад вешто око одма на њему болест примети, а сад према горњем опису свак ће скоро вешт бити, секцирај, пак ћеш тада ово наћи: крв при точењу на земљу црња је но из здравог говечета, — месо чим се скине кожа с њега, за неколико минута поцрни и изгледа као од цркнутог говетета, — кожа је тврда и неможе се човечном снагом расцепити, — дроб је редован, но чим га ваздук увати поцрни, тако исто и бела џигерица, а на црној има доста бели меурића. Остави га тако на ваздуку 2—3 сата, усмрди се и месо, и крв и дроб и џигерица, то га од смрада једва у спремљену онде јаму укопати можеш. По овоме, и по оном спољном стресању и варирању, час ладноће час топлоте, сматрам да је говече у том времену у грозничавом стању.

Кад говечету поцрвене бадљеви и јаштерица изађе, онда га секцирај, пак ћеш тада ово наћи: крв при точењу сасвим је црна и заудара, — кожу како скинеш, месо поцрни и заудара, тако исто и црева, — црна џигерица почела се подувати, они меурићи сад велики

меури и у њима на жуто вода. ал смрди, — бела цигерица пуна црна крви, — кожа већ слабија јер кад се са великом снагом почне разтезати, цепа се. Остави овако на ваздуху све ово поред ископане јаме по сата, од смрада се једва закопа. Овда сматрам, да већ прелази крв у трулежно врење, али и тада још има помоћи, што ћу као што реко у почетку, доцније доказати.

Кад се јаштерица претвори у рану, говече престане јести и по мало почне стењати, онда га ескцирај, и тада крв густа усмрдела, једва излази, одвој кожу од меса, месо смрди а црно, дроб повуци он смрди и лако се распада, — црна цигерица надувена смрди а пликови млого велики тек што нису се један с другим састали, — бела можеш расцепити. — Тада је крв прешла у трулежно врење и спасења нема.

Кад већ спадне с ногу и оће да цркне, онда и споља смрди, — секцирај га! Тада већ што нешто изађе крви, сам је смрад. — кожу само расеци, па је можеш рукама, кад се побоље повуче, парче по парче без ножа скидати, — месо убазделo се, црева прошупљила се и распадају се, изнутра и у цревима и у бурагу све је опало, и сами бадљеви у устима одпадају', — грклјан и јетњак како се увати распада се, црна цигерица ужасно надувена и базди, а они пликови попрскали, — бела цигерица остала као набушна и у њој више крви нема, — кожа од малог влака, цепа се. Па зато, он их за 3—4 дана исцепа, т. ј. распадну се одма, а разуме се да такови опанака у продавницама има доста, и народу је познато, па се и сам чуди како ће некужних опанака доћи.

Ово је куга говеђа, и за спољне знаке, чим народ допис прочита, признаће да је све овако као што је написано јер кад год ко дотрчи код мене и каже да му је се све спољне знаке наброим и упиташ га јел тако: а он пођути мало, промисли се, па онда тек одговори: „Па бога ми све тако и погађаш као да си ти био код моје стоке, а не ја, и ја се писам нешто сећао да на све то пазим."

За унутрашње знаке, ко неверује нека секцира као и ја, пак ће се уверити.

Они пак несретници, који су коже драли са цркпуте од куге стоке, сасвим ће за последњи опис због коже као истоветну истину да признаду. *)

Милентије Симић.

ПРЕДХОДНА ОБЈАВА

за главни збор друштва за пољску привреду

Одбор друштва овога у седници од 27. пр. м. решио је да се главни збор друштвени сходно §-у 19. устава друштвеног држи у Новембру месецу и то на дан 26. истог месеца.

Но како г. председник друштва, и нека г. г. одборници и редовни чланови полазе сада на Скупштину у Ниш, то је одбор друштвени данас решио да се држање главног збора одложи до повратка речене господе када ће се издати позив у коме ће се означити дан када ће се главни збор држати.

Пошто се пак писмени предлози од редовних чланова за главни збор по §-у 21 тачка 4. устава друштвених упућују на г. председника, то се сад јавља г. г. редовним члановима да ће такове предлоге примати друштвена канцеларија која ће их предати г. председнику норади подношаја главноме збору

Из седнице одбора друштва за пољску привреду 13. Новембра 1878. год. у Београду.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници", од др-а Радића — комад по 3 гр. чар. са сликама.

2., „Све о кукурузу" од др-а Радића по 6 гр. чар., са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 3 гр. чарш. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 30 пара чаршијски комад.

5., Белешке о виноделу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга" од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс" — са сликама, по 1 гр. од комада.

6., Белешке о виноделу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 1 гр. ч. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 5 гр. чар. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 1 гр. чар.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 100 пара чарш.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 12 гр. чар.

У магацину „Друштва за пољску привреду" има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по ..... 73 дин. 60 п. д.

2., Сечка Бургова стаје ..... 152 „

3., „ Видачева „ ..... 139 „ 60 „ „

4., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. ..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва" најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

О Г Л А С И.

Објава за семење баштенско

Г. г. помажући чланови друштва за пољску привреду овим се учтиво моле да изволе што пре, а најдаље до конца месаца Децембра ов. год. друштву јавити какво им је семе за башту потребно те да се такво ако га код друштва нема одмах и наручи па за времена г. г. члановима разашље.

Зарад нових г. г. чланова и овом се приликом јавља, да чланови помагачи добијају бесплатно семење које им је потребно за башту; но г. г. чланови и опет се моле да се у горњем року јаве, јер ако се доцније јави изволиће се задовољити са онаковим семеном какво се при друштву затекне.

*) Молимо г. дописника, да и начин лечења од говеђе куге што пре опише и нама достави ради печатања.
Уред.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 2.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 грошa ч. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

30. Новембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Орађа земља.

Орађа земља је извор свима пољопривредним производима. На орађој земљи расту биљке, које човеку не дају само храну, него му подмирују и друге потребе. И не само што се човек храни биљкама, него се њима хране и различите животиње, чијим се месом човек такође исхрањује. Месождере животиње хране се посредно биљкама, јер оне животиње, које су месождери појели, једу биљке. Речју, све што је на свету живога, све то има своје свезе са биљкама, а биљке опет са земљом, која је њима не само обиталиште, него им даје још и различите материје, којима се оне хране.

Али, запитајмо се, да ли биљке расту свуда подједнако добро? Не расту. Ако погледамо по широкоме свету, ако погледамо само на њиве и ливаде, на шуме и баште, на утрине и пашњаке, свуда ћемо видети огромне разлике. Овде су биљке бујне и тучне, тамо бедне и мршаве; на овом месту успева добро једна врста биљака, на оном са свим друга. Због чега је, и у чему је та разлика?

Да за часак сравнимо биљке са животињама. Ако истерамо марву на пашу, онда ће се на једном месту напасти добро и крава и овца, на другом месту напашће се добро или само крава, или само овца, а на трећем месту не ће пријати ни једној ни другој, и кад би ту морале живети, угинуле би од глади. А кад би на пашу истерали пса и мачку, онда би обоје угинули од глади и на најтучнијем пашњаку.

Исто су тако различите потребе и код различитих биљака. Пре свега зависи од хране, да биљке довољно имају. Што више хране, то биљка боље успева.

Али осим хране зависи много и од многих других околности, нарочито од својстава саме земље, од места на коме се налази. Ми можемо марву најбољом храном хранити, опет јој она не ће нимало годити, ако је држимо у мочару или баруштини. На сувој земљи не може да расти рогоз, на мочару не успева мајкина душица; узалуд би било садити купус у суви песак, или винову лозу окренути северу.

Зацело, прегрдне су разлике, које опажамо међу земљама. На први поглед већ можемо многе да опазимо. Овде су земље лаке, онде тешке, овде пескуше тамо глине, ту растресите, тамо камените, на једном месту мокре на другом суве, овде хладне тамо топле итд. итд.

А шта би тек било, кад би се запитали, шта у којој земљи има, нарочито којих хранећих материја и у којој мери? Ту би тек видели како су разлике бесконачно велике, како их има толико много, већих и мањих, да на целој земљи нема ваљда ни две њиве, за које би се могло рећи, да су по свом сложају подпуно подједнаке. Шта више, ове разлике можемо да опазимо и на једној истој њиви на њеним различитим местима. Наравно, на гдекојим местима разлике ове веома су мале, али на гдекојим и велике, и на ове треба пољопривредник да обрати своју пажњу и да се у своме газдалуку према њима управља.

Пољопривредник, на сваки начин, мора гледати, да му оно, што посеје или засади не само расте, него да му расте добро и напредно, и да му донесе добрих доходака. Ако није овако, и, ако је кривица до земље његове, онда јој он мора помагати, мора се старати, да на њој поправи оно што је погрешно и недовољно.

Али погрешке и махне не могу се поправити пре, него их човек упозна. Према томе, прва је дужност сваког пољопривредника, да своје земље познаје, да их познаје у свима њиховим својствима, како добрим тако и хрђавим.

Пут, који до овога познавања води јесте двојак: пут искуства и пут науке. Што је човек помоћу оба ова пута дознао и искусио, ми ћемо укратко овде да наведемо.

О постанку земље.

Што је сада орања земља, глина или песак, то је некада била стена. Временом стена се разрушавала, распадајући се у комаће све мање и мање, док се на послетку није распала у ситну прашину. То је орања земља, глина, песак, креч, иловача.

Тако се стене руше и распадају без престанка и данас — овде на наше очи, као што то можемо да видимо на површинама стена, као и у самој унутарњости земље.

Узроци овога распадања веома су многоструки, а поглавито су то: вода, ваздух, мраз и свакојаки, тако звани хемички упливи. Где вода и ваздух могу да допру до стене, где се топлота мења са хладноћом, свуда се ту стена руши. А рушење ово потпомажу још и биљке, за живота својим кореньем, а после смрти својим трулећим остатцима.

Земља, која је постала тако од разрушене стене, или остаје на том истом месту, или је вода сплаче и односи даље, сасвим или од части. Наравно, ово одношење земље бива одозго на ниже. С тога на врховима има увек мање глине него у долинама; у долинама она је често дубока неколико метара, и скоро сва је нанесена.

По кадкад је такова земља нанесена из далека. Ако је из далека, познаћемо је лако по камењу и ситнијим камичцима, који су у њој. Ако је камење заокругљено, онда произилази из далека, јер га је вода дуго времена ваљала и превртала, те га је онако заокруглила. Овакво заокругљено камење називамо ми облутак. Облутци налазе се по кадкад и по врховима и висовима, што значи, да је у давна времена вода и туда текла.

Према величини ових облутака можемо да оценимо, колико је јака била струја воде, која их је амо донела. То можемо да видимо и на рекама: где је струја најјача, ту на дну има највећих облутака; мањих, где је слабија; а тамо, где је струја врло слаба, налази се само песак, а где се вода сасвим споро покреће, или где сасвим стоји, ту се таложи просто муљ или блато, који, кад се осуши, види се да је глина.

На овакве разлике наилазимо и на земљама нанесеним, наилазимо их често на једном и истом месту, кад у дубљину копамо. Копајући, н. пр. бунар, наилазимо на различите слојеве: овде слој н. пр. песка, испод њега слој иловаче, доле можда лапорача, па опет песак итд. Све ово показује како је снажна или слаба била она струја, која је нанела поједине ове слојеве.

Из свега овога излази, да ваља градити разлику између земље *нанесене* и између земље *самостојне*, т. ј. такве, која је остала на оном месту, на ком је и постала. Камење, које се у оваквој земљи налази, увек је оштро и ћошкасто. И лако можемо да дознамо, шта у таквој земљи има. Шта има у стени, то има и у земљи, која је од те стене постала. А ако осим тога има и још нечег другог, то ће бити у њу дошло или радњом човечијом, или од биљака и животиња, које су на њој живеле и угинуле.

Разуме се само по себи, да биљке чине у земљи не мале промене. У стенама има свакојаких пукотина, у које биљка продире својим кореньем, и које постепено тако рећи нагриза. — Почетак, којим се на голој стени образује постепено земља, бива обично овакав:

Стена пре свега обрасте веома ситним биљкама, које се називају *лишајеви*. Лишајеви ови не траже од стене ништа друго, него само мало простора, где ће се моћи уватити, продирући у најмање пукотине, у којима се шире њихове и сувише нежне жилице. Храну саоју поглавито узи-

мају из ваздуха. Па онда то, што су из ваздуха узели и у своје тело претворили, пошто они одумру и иструле, претвори се у материју мрку, сунђерасту, растреситу, која се назива *хумус* или *црница*.

На сваки начин, слој овога хумуса и сувише је танак, тек колико пепељак, али га довољно има, да на њему лакше расте друго, ново покољење лишајева.

Са хумусом меша се у исто време и прашина рушеће се површине стене, што све у скупа сачињава танак слој земље.

Пошто тај слој временом ојача, онда на њему почне расти права маховина, и то испрва оне најситније врсте. После њеног одумирања земља се већ јаче образује, јер маховина има већу снагу, да у себе упија воду и друге хранеће материје, које се налазе у ваздуху. А маховина има и крупнији склоп тела, па за то после себе оставља и више хумуса. (НАСТАВИЋЕ СЕ).

Детелина.

(НАСТАВАК.)

Те исте јесени пак може се већ употребити за пашу. Само се овце не смеју те јесени на пашу пуштати, јер оне загризају сасвим до земље па би многе још неутврђене биљчице из корена почупале. Говеда не само да не шкоде младој детелини, него се још гажењем земља слегне и детелина се боље учврсти те јој наступајући зимски мразеви немогу јако да нахуде. Врло рано с пролећа почне бела детелина да расте, да у другој половини априла већ почиње да цвета. На пашу се може стока пустити још с пролећа рано чим детелина толико поизрасти да је стока може загристи, али се обично то не чини, већ се причека док детелина не почне терати цвет, па се најпре покоси, те се тако и сено скине (у средњу руку 800—1000 ока са једнога дана орања земље), које је од свега сена *најпштателније* и стока га најрадије једе, и опет имамо преко целога лета, до саме зиме, довољно паше. Пошто се сено скинуло треба оставити две-три недеље времена да детелина пообрасте па онда стоку на пашу изгонити. Да не би стока улудо детелину вршљала, најбоље је стоку припињати, па редом са попашенога места премештати, да кад је већ задњи крај попашен, да је у предњем делу детелина већ прилично поизрасла. Ако се овце пуштају на пашу онда треба да их чувар у гомили на једном месту задржава да редом пасу.

Ако се бела детелина нарочито за то сије да се земља „поодмори“ и поправи, онда се може те јесени заорати и озима пшеница посијати, која ће бујно напредовати. Иначе може се и идуће па и треће године са коришћу за пашу употребити.

Бела детелина напредује најбоље на онаквом истом земљишту какво и црвена детелина тражи. Међу тим, бела је детелина много скромнија, она расте и напредује и на тако трошној и песковитој земљи, где би црв. детелина одмах угинула. Бела детелина не пушта жиле своје толико у дубину као црв. детелина, па за то се може чешће једно за другим сијати. Почем има то добро својство да се јако крљи и да пушта честе побочне изданке, може се и ређе сијати и мање семена иде (5—6 ока на један дан орања) а семе је и ситније од семена црв. детелине.

3. **Ружичаста детелина** (trifolium incarnatum).

Порекло је ружичасте детелине у јужној Русији и тек од скора се почела ширити по осталој Европи. У хладнијим и суровијим пределима тешко издржи, обично за топлије пределе има вредности. Разликује се дугуљастим ћубастим цветом ружичасте боје, а на њиви не може више од године дана да издржи.

Најважније је својство ружичасте детелине што *врло брзо* и бујно расте и што се не мора са каквим житним усевом сијати већ и сама за се издржи. Због овога свога својства у Француск се особито много сије и то с јесени, пошто се житни усев пожње, стрњиште се заоре и у другој половини месеца јула ружич. детелина посије а пролећа већ тако брзо избуја да се свршетком априла може покосити па се још те исте године на тој њиви репа, кромпир, ељда па и кукуруз посије.

Ако се која друга врста детелине, која је посијана, ма којим узроком ореди, може се врло добро са ружичастом детелином подсијати. Пошто се житни усев пожње па се види да се посијата детелина оредила или је на местима са свим нема, онда се те јесени са ружичастом подсије а њива подрља. Још те јесени достигне подсијана ружичаста детелина другу а с пролећа имамо опет чисту детелину.

Ружичаста детелина најбоље успева у *песковитом и трошном земљишту*, дакле тамо, где црв. детелина не би никако ни расла; не тражи бог зна како плодну земљу нити пак најсавршенији начин обделавања — *она је у опште биљка врло скромна.*

4. **Шведска детелина** (trif. hybridum).

Шведска детелина стоји у средини између црвене и беле детелине, за то се и зове иначе *бастард или мелез детелина*. Шведска се детелина у опште мало сије ма да има дивних особина, које би је препоручивале. Она је врло скромна и задовољава се и са таквом земљом где ни црвена ни бела детелина не би расле. Она воли влажнију земљу па и на подводној земљи прилично напредује где ни једна друга детелина не би расла.

Шведска детелина расте врло бујно и цигља врло високо, на 4—5 стопа висине, стабљика је *врло танка, са густим лишћем обрасла;* даје дакле и велику количину пиће (једна кошња даје 1000 до 1500 ока сена са једнога дана орања) и добру пићу. Семе је ситније од црвене детелине, за то иде за сијање за једну трећину мање семена.

Једино је хрђава страна ове детелине што, кад јако узбуја, *полегне* за то се нерадо и сије.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

На шта ваља да пазимо, при избору плугова за наше прилике?

У пољопривредној књижевности нема предмета о коме је се толико писало као о плугу.

А зашто?

За то што је плуг справа без које се пољска привреда ни замислити не може.

Но право је речено да „у пољопривреди има таквих предмета о којима се никада не може довољно написати“.

Ово највише важи за плуг.

Изабрати добар плуг значи поставити темељ за олакшање рада.

За то ћемо ми у овоме чланку да претресемо све оно што је нужно за избор доброг плуга.

I.

Прост плуг за орање има тај задатак, да земљу издроби, преврне и што већу површину њиве образује. У исто доба он служи за уништење корова. заоравање ђубрета и семена.

Најважније чињенице које на ход плуга утичу то су каквоћа земље, дубина орања на коју орати желимо, теглећа снага и извећбаност орача.

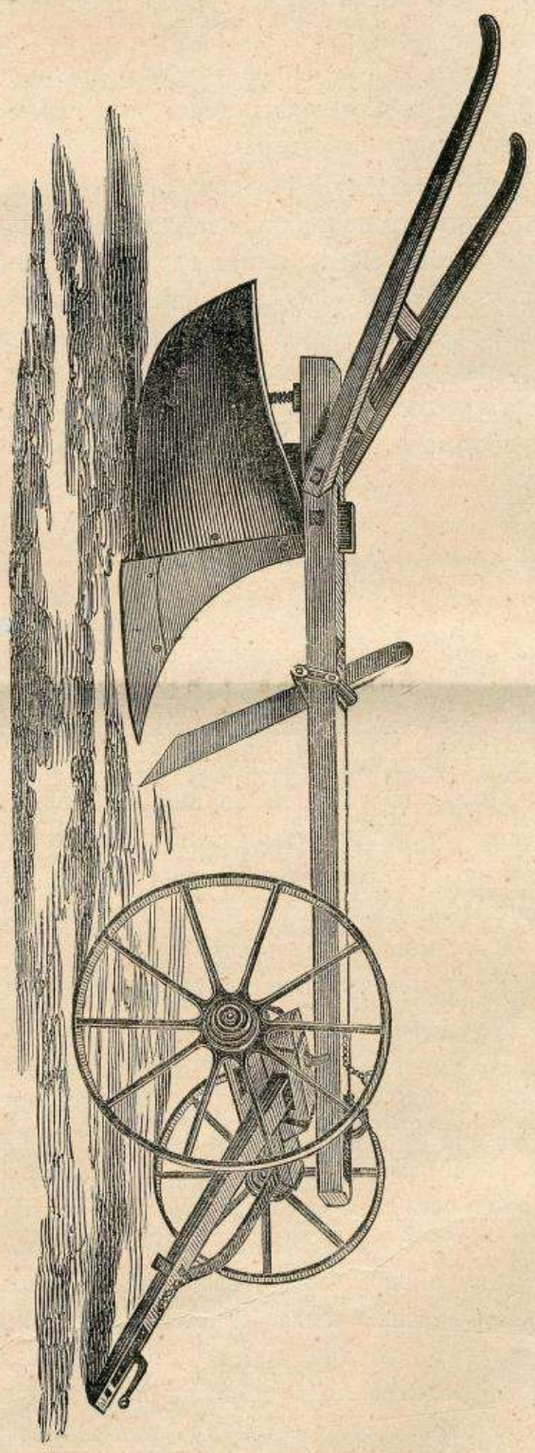
Гњетава (пластична) земља у обрађивању подлежи сасвим друкчијим законима него трошна, сипка земља. Прва се влада као чврсто а друга готово као сипко тело.

Највећа количина разних врста земље лежи између крајних међа гњетаве и сипке земље.

Физичка својства пак, мењају се преко тога још и по количини влаге у земљишту.

С тога је немогуће склопити такав плуг који би за сваку земљу био добар.

Но људи су неуморно радили на томе, да саставе плугове које би били добри кад је земља чврста или кад је лака, и овај труд није био без успеха јер сад



Слика 1.

има плугова сасним добрих за чврсту земљу а има их и за лаку, сипку земљу; сад, како се кад земља од ових крајњих места удаљава, тако се и битни део на плугу — дашчица — у облику мења, и то што је земљиште теже то се и плуг све више приближава томе облику који је удесан за

гњетаве земље а што је земљиште лакше то се и плуг приближује облику удесном за трошне земље.

II.

Познате врсте плугова.

Да би нам избор што сигурнији био треба да се упознамо са најпознатијим врстама плугова:

Ево их по реду:

1. Обични плугови за сраље.

а) Бургови плугови распрострти су јако у нас, а описани су опширно у 4. и 5. броју „Тежака“ прошле рач. године.

С тога прелазимо на б) Видачеве плугове, који су исто тако познати у нас као и Бургови плугови. Праве се у 4 нумере за разне земље, од кована и ливена гвожђа.

Сл. 1. стр. 112 преставља нам такав један плуг.

Кад будемо доцније сравњивали својима појединих плугова ми ћемо коју више рећи о овоме плугу, а сада да пређемо даље.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ

ОД

Милутина М. Савића.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

На концу дугих штудија уверио се деловођ да је ова најзад поменута прилика код потпуно развијенога листа у јулу и августу најсигурнија основа даљој подели у класификацији. Овом је се служио још стари Бабо и Трумер па и он исту поделу предлаже у следећа три реда:

1. Ред. Лишће са глатком доњом површином или где су нерви на овој мањама или длакама обрасли. — Овамо спада фамилија Ранки (Gutedel), мушката, Силванца, Португисца, Дамасценки, Тиролца и др.

2. Ред. Лишће са длакавом доњом површином, где је сва површина обрасла длакама, које се недаду прстом лако обрисати. Овде долази фамилија Скадарчина, Динкина, за тим мославинац, Ружица, Пепељуга (Müllerrebe), Чавка, Пантовина и друге.

3. Ред. Лишће са мањавом доњом површином где се већи део зелене површине види а где је остало заједно са нервима обрасло мањама, које се могу лако прстом утрти. Тако исто овамо долази и све остало што се не може у први и други ред да уврсти.

Овде се рачуна фамилија: Бургунца, Велтелинке, даље, Ризлинг, Траминац, Слинкаменка, Елблинг и др.

Граф Ровазенда саопштава како је се и у Италији отпочела радња на класификацији, но по знацима спољним, који лако у очи падају, како би се тиме најпречој потреби задовољило. Тако наводи како је он у своме делу „Покушај опште ампелографије“ у колорисаној табли, преставио поделу свих врста по боји зрна: у грожђе црно, бело и црвено, затим поделио по обичном или мускат или јагодичавом мирису; за тим по томе да ли је са глатком или мањавом доњом површином листа; даље, да ли је лист у 3 или 5 режања дељен, и најзад у позната три одељка по облику бобица свега у 98 оделења. — Међутим признаје, да је пре тога поменута деоба деловођина још простија и лакша, и само пита: да ли је обраслост листа у сваком случају постојана особина, што су Гете и Трумер потврдили на основу давнашњих искустава разних виноделаца.

Каваљер Лоји изазва ученог професора зоологије Тарђони — Тоцети — а да се и он изјасни о овој класификацији деловођиној. Професор се изјасни: да не познаје тачно врсте винове лозе, но према аналогним појавама у природи мора узети да таке класификације почивају на несигурним знацима и да су по томе у науци неупотребљиве. Не мисли да су врсте винове лозе у својим особинама тако сталне, да се на тај начин класификовати могу; већ мисли да би се само неколико повећих група ботанички издвојити и класификовати могле.

Деловођ находи да је то сасвим природно, да онај коме су врсте винове лозе сасвим непознате или тек врло површно познате, неувиђа, да су те врсте у својим главнијим особинама постојане. Ово сазнање и увиђавност добија се тачним проучавањем тих врста и дугогодишњим посматрањем. Он не сумња да има повише природних група и фамилија међу врстама, код којих фамилијарни (групни) карактер постојан остаје; но да ове фамилије пронађемо, морамо упознати велики део материјала, који се групирати мора, и за ову цељ врло је удесна вештачка система, као што је она коју он предлаже. Још покојни др. Давид учени ботаник, пошто је добро проучио винову лозу и њене врсте наговестио нам је да се и у ампелографији, као што је било и у ботаници, тек помоћу вештачкога система природном доћи може.

Граф Ровазенда устаје такође против назора професора Тарђони — Тоцети-ја и даје решителног објашњења о томе, да, по његовом млогогоди-

шњем посматрању разних врста винове лозе, ове остају у својим особинама подсигурно непромењене, шта више и онда, кад их у различним приликама гајимо, њихов карактер не ће се толико изменити, да их неможемо опет упознати. То долази графу сасвим тако исто као кад свог познаника, кога добро знамо, опет познамо по цртама на његовом лицу, па ма га нашли на другом месту, у другом оделу и т. п.

Тако исто онај, који добро познаје неку врсту лозе, разазнаће је између толико других, па ма се она на који му драго начин подизала и под ма каким различним спољним околностима налазила.

Комисија је усвојила поделу деловођину.

Даљи предмет дебате био је извештај о новом издању ампелографског Речника (збирке или списка) о предлозима и жељама у том смотрењу.

Деловођ извештава како овај посао још није довршен пошто су стигли млоги додатци, затим према данашњем стању терминологије биће нужна сасвим нова израда, па и класификација дотле је доспела, да се и она мора имати у виду. С тога предлаже да то не буде као што је први пут изашло у облику речника („Wörterbuch“), но са поправљеном садржином пређашњег дела, скуп свих пређе напоменутих радова, који ће како ваља представљати целокупно стање ампелографије и досадање радове ампел. међунар. комисије. Ово дело изаћиће и на италијанском језику из опе суме од 500 лира, које је талијанска влада у тој цељи понудила.

Ово је и комисија усвојила. Затим је она изабрала екзекут. комитет и допунила свој избор новим члановима, па прешла на избор места за следећи конгрес.

Деловођ извештава да је комисија добила два позива. Један од г. Жил Навила, председника земљоделског одеска у Société des Arts у Женеви, који у име свог друштва комисију љубазно позива да идуће године седнице држи у Генфу, а за скуп ставља локал Athènàc-а на расположење. Други позив добила је комисија од виноделског друштва у Вршцу, који желе да крај изложбе, коју мисле приредити и крај тога, што ће Угарски виноделски конгрес ту држати, да и међународна ампелографска комисија своје седнице ту држи што би било занимљиво, пошто Вршац од свих других места у Угарској највише вина производи.

Комисија узимајући у вид да је у Аустро-Угарској своје седнице већ два пута држала и да је Вршац далек за земље на западу, а особито Француску, која је до сад само због удаљења мале суделовала на конгресима, и најзад узимајући у обзир и то да ће тамо због рата који се близу угарских граница водио, млоги одношај инезгодни бити са ратних последица, одлучила је: да своје седнице држи идуће године у Генфу примајући понуду претпоменуту од — Генфа.

После овога др. Бланкенхорно пита све сакупљене, да ли је вероватно пошто се различно понашају разне врсте винове лозе при исхрани, да на истима и различне животиње живе, пошто се зна да обично флора и фауна стоји у тесној вези са срединама из којих се храни. Занимљиво би по томе било, да се води тачна статистика животиња, које на лози живе са обзиром на врсту лозе. Он је дојако смотрио да Pallyxenus Lagurus радије борави на лози Baatuanga, Hoplophora arctata на лози у Бланкенхорнсбергу а нека врста крпеља на лози из семена Taylor-obor, коју је у својој башти у Карлсруху гаио. То би вели било занимљиво и с тога, што би се можда на тај начин могло протумачити откуда то долази да се у Немачкој нађу мале тако рећи „оазе“ заражене Филокером, где се ова није могла даље ранити, при свем том што је се давно угњиздила, Бланхенхорно пак мисли да је то сигурно с тога што су пре тога други подобни инсекти у великој мери ту настањени били.

Присутни су признали занимљивост тих напомена и обећали при својим штудијама и на то пазити; затим примили понуду да у радионици проф. Тарџони — Тоцетија разгледају неке микроскопне препарате његове и Бланкенхорнове о сиђаним непријатељима винове лозе. И тиме је завршен овај пети (по реду) скуп међународне ампелографске комисије.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

Ја сам се за ово неколико година, живећи међу тежацима, и сувише уверио о томе, како наш тежак нерадо прима, кад га ко усмено или писмено учи, да овако или онако ради. Више ми се пута дешавало, кад им какву пољопривредну књигу читам, или кад им причам, како се у другим земљама ради, да ми одговоре: „е, није наша земља за то. Немамо ми онакву добру земљу, то код нас не може да буде, све је забадава“. Или „Ми ћемо старински, овако су нам наши стари радили, па су имали, овако ћемо и ми, што ће нама у старом селу нов адет“ итд.

Колико пак више утиче на нашег тежака жив пример, кад му се у самом делу пред његове очи изнесе каква радња, ја ћу да наведем неколико примера из мог сопственог искуства.

Тако, пре две године у јесен, пошто сам кукуруз са њиве обрао, узмем гвоздену брану и с њом зађем дуж њиве, те све кртине (куњице) поравним, па по тако уравњеној њиви посејем пшеницу, као што се обично руком сеје, и најпосле још једанпут прећем с браном преко њиве, и то попреко, т. ј. не у истом правцу, у ком сам ишо кад сам кртине поравњивао. Пошто сам семе тако посејао и завлачио, најпосле с плугом повучем преко њиве погушће попречне бразде за одводење воде.

Који је год од тежака ту моју радњу видео, или после од другог чуо, сваки ми је реко: „жали боже оно семе, што си по њиви растрвио и што си забадава мучио волове. Ако што изникне на овом друму, то ће и теби ту у њиви.“ Али како су се сви тежаци зачудили, кад су после неког времена видили, да је моја пшеница не само добро поникла, него је тако красно никла, као да си руком све зрно по зрно садио и ређао, нити је било на којем месту одвише густа ни одвише ретка, кад се пшеница по орању посеје и њивом дрвеном браном завлачи, у след чега се семе свали се између бразди тако, да негда изађе и сувише густо посејано, а негда и сувише ретко.

Него још већма су се зачудили и изнедали, кад су чули, да је та моја пшеница, коју сам као од шале посејао, добила на изложу награду и показала се као врло добра, јер сам за њу, у име награде, добио вршећу машину, е, већ онда нису знали шта ће више и како ће, него млоги одма те јесени поврве код мене, иштући од мене брану да и они тако сеју, што сам ја, разуме се, млогима и учинио.

Почем за оваки начин сејања пшенице, нити сам гдегод од кога чуо да постоји, нити сам пак видио, да когод тако сеје, него сам просто сам на ту мисао дошо да тако сејем, то ћу на месту, кад будем о пшеници говорио казати и испричати разлоге, који су ме навели, да се решим на овако сејање пшенице. А мислим вредно ће бити да читаоци чују моје разлоге о томе, почем се овај начин сејања пшенице показао као врло добар из више обзира.

Другу пробу и пример учинио сам са сејањем кукуруза.

Познато је, да наши тежаци, при сејању кукуруза, међу по 3—4—5 зрна у оџак (куњицу). Пошто сам читао, да се кукуруз у неким страним земљама тако сеје, да у сваки оџак само по једно зрно дође, то се реших, те и ја на тај начин посејах 3—4 дана орања. Њива је била узорана, као стрњиште,[1]) у јесен, и на пролеће, приликом сејања кукуруза, ни сам је преоравао, него онако на оно старо и јесење орање, помоћу тога посејем кукуруз у трећу бразду, као што се обично и сеје, само у место, да ми дође у реду оџак од оџака два корака, као што чине наши тежаци, ја оставим један добар мушки корак оџак од оџака. Зар боље сигурности, у сваку сам рупу метао по два зрна, јер сам се бојао неће хтети свако зрно да ниче. У време прашења, гдегод су оба зрна била никла, ја сам свуд по један струк чупао.

Који је год од тежака видео како сејем, сваки ми је реко: „Ej, шта учини, ти поквари и ујалови њиву“ (мислећи да сам врло ретко сејао). Тек кад је кукуруз почео да замеће род, т. ј. да пушта клас и свилу, тек онда су видели шта вреди сејати по једно зрно у оџак, а шта вреди по 3—4, и како се сваки струк мога кукуруза не само окитио млогим, него и крупним корењем (клиповима), и како нема јалових струкова, као код њих.

Кад дође ред да говорим о кукурузу, ја ћу онда да кажем моје разлоге зашто мислим, да је боље сејати само по једно зрно у оџак, а не више, а сад само да наведем још један пример.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Из Крушевца.

Кратки извештај о стању земљорадње у околини Крушевца

(СВРШЕТАК.)

Неких година било је трговаца који су куповали сирове шљиве па у сушници сушили и за даље носили. Но ове године их нешто по овом крају ретко има.

Шљиве су као што реко једна од главних производа овога краја но преко свега тога са њима се поступа ка са пасторчићима. Нико и не мисли, да шљиве производи од коштица, највише их производе од изданака који се у правом смислу могу назвати лупежи. Нико се и не труди да, шљиву потсецањем дотерује тако, како би могло сунце да огреје све њене гране нити пак ваде оне изданке што из корена и жила избивају и које самој шљиви млого сметају. Из жила од исушеног шљивака поникну младице, ове младице они ископају, пресаде

[1]) Вредно је овде да напоменем то, да је ово стрњиште иста она њива била на којој сам био посејао пшеницу онако на непооран, но само заравњеном кукурузишту

на место гди хоће да подигну шљивак, две или три године ору то место, па сеју кукуруз да би и шљиве узгред биле окопане, затим у ливаде и више ништа. Они не ђубре шљивак под јесен да би очувао шљиву да не промрзне, и да је у пролеће слана не убије, ни крешу, ни режу ни окопавају и још им је за чудо кад им човек то све спомене да ваља да раде. У избору земљишта прилично су вични; знаду да шљива рђаво успева на влажним и мочарним местима, знаду да воли песку шу и земљу окренуту к Југу.

Дакле највеће мане у производу шљивака код нас ове су: што недижемо младице од коштица; што не гледамо да своју шљиву облагородимо и да друге боље врсте уведемо и размножимо; што је садисмо густо; па још неки наређа између њих јабука, крушака и ораха, па ова већа дрва својим вишим а ширим гранама отму овим и оно мало сунца, светлости и топлоте, те морају још већма да закржаве; што нико не ће у нас своје шљиве да чисти од гусеница, које многе шљиве утиру, нити да пере од онога другога живога и мртвога гада што јој се залеже на гранама и по кори, нити хоћемо да сувишно грање шишамо, него пустимо те изађу метле и четке, тако густо да не може грана од гране да одахне, него се загуше још и испрекрштају, и једна на другу легне па се тару, деру и сакате.

Је ли онда могуће тражити од такве воћке рода доброга?

Нико и не помишља да треба шљиву каламити и облагороћавати као и сваку другу воћку. Јер без сумње крупнију и слађу шљиву сваки воли да једе и да купи, па би се сав рад око шљиве дупло наплатити могао тиме, што би се крупније и облагорођеније шљиве могле скупље продати, па тиме и више новаца добити.

Ове године родиле су шљиве у овом крају врло добро, како се не памти да су икада боље родиле, но тиме су много саме себе оштетиле, јер многе ветар и олуина поломи, а многе од прековишног рода и не дочекаше да узру но још зелено поломиште се.

Цена сирових шљива товар 6 гр. чар., а цена нове ракије 25—30 пара ока најбоља од 12 гради 1 гр. ока.

Поред шљива напоминьем да је и остало воће крушке, јабуке, ораси и т. д. родило ове године изобилно.

Поред ових најглавнијих производа овога краја ваља ми спомснути и споредну производњу наших варива.

Од варива се највише производи а и највише тражи и на петку и на мрску пасуљ, који се понајвише сеје уз кукуруз ретко сам, и то само „чучавац“ бели. Ове године родио је пасуљ као и сав берићет добро.

Друга варива — грашак, боб, сочиво и проча — сеју се по селима у овој околини мало или ни мало а ретко се и троше.

Купус као главну храну производи свака кућа за себе.

На завршетку овога мог кратког извешћа о земљорадњи овога краја, сматрам да ми ваља рећи коју о сточарству у овом крају, почем је стока главни покретач целе земљорадње.

Пре десетину-петнајест година знам да је сточарство у овом крају било главно занимање свију житеља овога краја, јер тада не беше потрвена гора у оваковом степену као што је сада, па имађаше чиме да се гради потес, који много олакшаваше чување стоке. При том гора доприносаше много здрављу саме стоке, сад се, нарочито у близкости Крушевца, стоке врло мало гаји. Мало удаљенији крајеви, дуж Јастрепца и околина рибарска подиже и сада доста стоке но не особитог соја, а главно гајење сточарства упражњава се у срезу јошаничком и козничком но такође не особитог соја.

У околини овој сточарство је запуштено као и свуда — готово веома хрђаво. За стоку немају удесних арова, не тимаре волове и краве, нити имају обичај да их зобе лети од раног пролећа па до позне јесени и саме зиме терају на пашу, тек гди било. Зими полажу на снегу и вејавици, ноћу, гди који, затварају у кољаве и мрачне кошаре; с тога су и говеда и коњи врло кржљави, ретко да има из овога краја добрих волова и коња. Овце су добре но и оне се не чувају као што треба; те им је услед тога вуна кржљава и пуна чичака и трња.

Цена је вуни 9—11 гр. чар. ока.

Ове године услед појавивше се куге говеђе полипсала су млога говеда у појединим селима. Услед овога чмњена су од стране власти наређења да би се стало на пут тој опасној зарази.

Цена је говедима врло ниска. Напротив коњи су доста на цени.

Поп Весић.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX

Број 3.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

15. Декембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ ПАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Орађа земља.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

На место ситне маховине долази доцније крупнија, са ситним гранчицама, а са њом, или после ње, појаве се и друге биљке: врисак, папрат, боровица, трава и т. д. Од остатака ових биљака слој земље расте сваке године све више, и напослетку постане већ тако моћан, да на њему може расти и веће шибље, па и дрвеће.

Међутим док се фини хумус образовао, није ни стена испод њега била на миру. Помало је пропуцавала, распадајући се у прашину, или у земљу. У ову земљу лако је жилицама продирати и по њој се ширити. Што продре, то, после одумирања тамо и иструли и претвори се у хумус. На тај начин меша се хумус са земљом стене. А то је оно, што се назива орађа земља.

Земља покрива скоро целу површину земље, наравно, у различитој мери. По где где слој њен није дебљи од педља, а по где где метар и више. Оне прве називају се: земље *илитке*, ове друге *дубоке*. Што је испод праве орађе земље, дакле испод *оранице*, назива се *здравица*. Ова може бити глина, иловача, песак, креч, камен, стена итд.

Материје, из којих је земља састављена.

Као што се из свега реченога јасно види, земља је поглавито састављена из прашине разрушене стене, и из остатака иструлелих животиња и биљака. Обично у земљи има много више прашине од разрушене стене, која је поглавита основа сваке плодоносне орађе земље. Изузетак чине оне земље, које су јединствено постале од остатака биљака водених, или барских. За ово дају нам пример: тресет пиштевина, које су готово чист хумус.

Лако је дознати, шта има у прашини разрушене стене. Из чега је била састављена стена, то се налази и у земљи, која је од те стене постала.

Али стене су веома различито сложене; у њима има веома различитих материја. Но, главних материја нема много, свега их је три, и то: *фелдшпат*, *белутак* (кварц) и *кречњак*. Ови су главни основи, или темељ свакој стени, и од осталих материја што има, то су само споредни делови — примесе.

Да видимо сада гдекоје обичније стене које се и у нас налазе, из чега су поглавито састављне.

Фелдшпат је поглавити саставни део ових стена: *гранита*, *гнајса*, *сијенита*, *базалта* и дру-

гих гдекојих, нарочито *шкриљастих* стена. Распадањем и рушењем ових стенâ, постаје орања, земља, која се зове *глина*.

Али у овим истим стенама налази се већим делом још и *белутак* (кварц). Гранит је н. пр. састављен из фелдшпата, белутка, и још једног трећег минерала, који се зове лискун. Фелдшпат има ту способност и својство, да се лакше распада од белутка. Сад, кад се у граниту фелдшпат разруши, онда се белуткова зрнца распу. Ту, поред глине, постаје још и *песак*. Па што је речено о граниту, важи већим делом и о осталим наведеним стенама. Глина, која од њих постане, увек је промешана са песком.

Пешчане стене (пешчари), нису ништа друго него белуткова зрнца. Разрушена из првобитних својих стена, па заједнички нанесена, ова су се зрнца (песак) слепила и спекла, тôком дугога времена, у једну целоставну материју, у стену. Сад се та стена по ново разрушава, и, на сваки начин, од ње не може постати ништа друго, него опет песак.

После овога, није нужно даље разлагати, шта ће бити, ако је стена *кречњак*. Од такве стене не може постати ништа друго, него кречовита земља.

То су дакле основи наше ораће земље: глина, песак, креч, а поред њих хумус. Њих има у свакој земљи, само у мери веомм различитој, у једној земљи више једне, у другој више друге материје итд. А према томе, која од ових материја превлађује, управљају се и својства ораћих земаља.

Да видимо сада, каква својства имају земље, кад која од побројених материја у њима превлађује.

Глина.

Кад је сасвим чиста, глина има боју беличасту или сиву, на опипу изгледа као да је масна, због чега се и назива масна глина, или смољница. У води глина се не раствара, него се само размочи и замути воду. Ону воду, коју у себе упије, гледа да је и задржи (задржи на 70% воде од своје тежине).

Земља, која је чиста глина, каже се да је тешка. Тешка зато, што је врло чврста, па се тешко обрађује. Кад се глина напије воде, онда дуго времена остаје мокра, што је узрок, те је таква земља хладна. А кад се осуши, онда врло тешко прима кишну влагу. Кад је пљусак, онда се навлажи само по површини, па онда неда води, да продире дубље.

Ако се глина налази испод оранице, у здравици, онда киша веома тешко продире у дубљину, те се тако на таквим земљама лако образују каљуше и мочари.

Кад се влажна глина осуши, онда се веома скупи, смежура и отврдне. То је узрок, те глина на дуготрајној суши, пуца, образујући пукотине често неколико метара дубоке.

На глинама раст биљака бива некако спор, биљкама је тешко да се шире својим корењем, т. ј. оним биљкама, у којих је корење слабо, јер, ако им је корење снажно, као што је н. пр. у дрвећа, онда већ лакше савлађују отпор и онда на таквој земљи стоје чвршће.

На глини особито добро дејствује тазе, свеже ђубре, у коме има доста сламе, јер такво ђубре има снагу, да земљу умекоти и растресе. И такве земље могуће је од једанпут доста наћубрити, бар више него лаке земље, јер у глини ђубре се веома споро раствара и трули.

Рекли смо, да чиста глина има боју беличасту. Али чиста глина налази се врло ретко, то је права реткост, него се скоро увек налази помешана са свакојаким додатцима, који чине, те јој је и боја различита. Тако, глина може бити: беличаста, жута, црвена, плаветникаста и зеленикаста. Поглавити узрок овим различитим бојама јесте *гвожђе*, или управо гвоздена хрђа (оксид гвожђа), која се у глини налази. Као што сваки зна, обична гвоздена хрђа има боју рђу или хрђасту, али поред тога, налази се она и другаче обојадисана, кад у себи има мање кисеоника, и онда чини те глина има другачу боју, нарочито плаветникасту или зеленикасту. И у овом другом случају гвоздена хрђа је биљкама шкодљива, јер се раствара, па растворена са водом улази у биље. С тога глине са оваквим бојама нису згодне за гајење биљака, и оне на њима брзо вену. А она права, рђа гвоздена хрђа не раствара се у води, и зато биљкама није шкодљива.

У осталом, где је глина помешана са доста хумуса, као што то бива у добрим ораницама, онда има боју више или мање црнкасту, и у опште загаситу.

Што се тиче обрађивања, ваља знати, да глина зактева да се што чешће и што савршеније мекоти и растресује. Код ње важи правило: орање место ђубрења. Орање треба да буде дубоко, а то може већим делом да буде, јер су глине скоро у опште дубоке.

Али орање ово треба да буде увек у згодно време, које је код глине ограниченије него и код једне друге земље. Глину вреди орати само онда, кад је умерено влажна, тако да раоник у њу добро продире, а да се земља не кајиша или не

грудва. На жалост, овакво време траје и сувише кратко, а пошто се мора орати, то орач има муке са грудвама, које му се одваљују испод раоника. Оваквим грудвама најбољи је лекар мраз, који их добро раздроби.

И због тога при обрађивању глине има више тешкоћа и трошка, него са обрађивањем лаких, или средњих земаља. Покрај тога глине су често прилично мокре и хладне, па су и жетве на њима доцније и лошије. На глини могу да успевају кромпири, репа или друго које коренасто биље; исто тако на њој добро успева јарица пшеница, раж, јечам, и овас, а нарочито озимица пшеница и детелине. Воћке, које на глинама расту подлежу многим недузима и много страдају од јаких мразева.

Песак.

У сравнењу са глином песак има сасвим противна својства. У води он нити се раствара, нити може да се размочи, а воду држи у себи веома слабо. Ако на њ напада више воде, онда она прође кроз-ањ, тако рећи као кроз решето. А оно мало воде, што се у њему задржи, после кратког времена испари у ваздух, т. ј. он се осуши, јер ваздух лакше продире међу његова зрнца, а сунце га лако загрева. Због тога се на летњим врућинама пескуше земље брзо суше, а на пљуску лакше се навлаже од глине.

Сва ова наведена својства бивају све већа, што је песак састављен из грубљих зрнаца, и што је у њему мање глине.

На чистом, голом песку ретко која биљка може да расте. Да би могла расти, ваља у песку да буде примешане глине, бар толико, колико да се навлажени песак држи, а да се сувише не расипа.

Пошто се песковита земља на сунцу лакше загрева, то је и раст биљака на њој живљи, а и ђубре у њој дејствује живље, — живље зато, што до њега ваздух продире лакше, због чега лакше и брже трули. Али, пошто брже трули, то се и брже потрули. И због тога песковите земље не треба нађубрити на једанпут много, него по мало, али чешће.

Песковита земља обрађује се веома лако; њу не треба често орати, јер је сама по себи довољно растресита, те биљне жилице могу по њој слободно да се шире. На песковитим земљама отимају маха шкодљиве траве (корови), али је на овим земљама коров лакше таманити него на тешким.

Пшеница не успева на песковитој земљи; на њој добро успева раж, јечам, овас и окопавине, нарочито кромпир, и друге биљке, које са својим кореньем дубоко продиру.

На песковитим земљама усев преко зиме страда много мање него на тешким, глинским земљама.

(наставиће се.)

На шта ваља да пазимо, при избору плугова за наше прилике?

(продужење.)

в, Плуг Ransoms-ов сав од гвожђа за тешку земљу.

Гредељ у оригинал. плуга ове врсте састоји се из две (гвоздене) полуге; но многе фабрике које по овом уреду (систему) израђују плугове праве гредељ и од дрвета.

Слика прва показује нам такав Ransoms-ов плуг који има дрвени гредељ, а слика 2. оригинални плуг.

Справа за удешавање на дубље и плиће орање као и на ширу и ужу бразду находи се на крају гредеља; за дубље орање справа се та диже на више, а за плиће спушта се на ниже; за ширу бразду пак помиче се онај ланчић што се види на слици, више на лево у зупце на поменутој справи, који се зупци такођер виде на слици онде гди је ланац обешен, а за ужу бразду више на десно.

Познати наш књижевник г. Проф. Др. Радић у своме делу „Гајење пољских усева“ (стр. 32.) препоручује Ransom-сов плуг приказан у слици 2-гој за оне прилике, где треба млого узорати а има довољно снаге.

За оне њиве пак које су травом јако обрасле препоручује Др. Радић онај плуг Ransom-сов што има пред цртало један мали раоник (исти онаки као у слици 4.) овако:

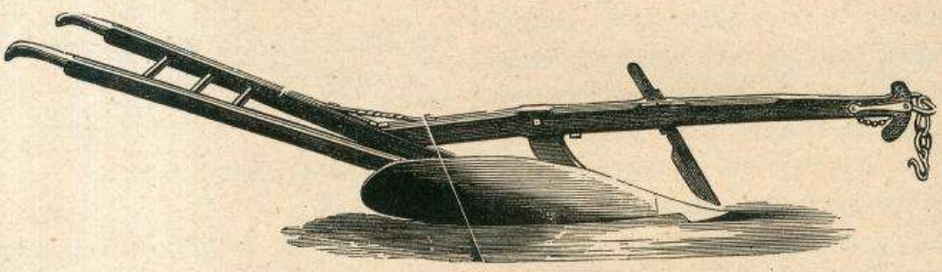
„Ако је њива с травом јако обрасла онда се овај плуг с најбољим успехом употребити може. Тај ће мали плуг (т. ј. раоник што иде пред цртало види слику 4.) одрезати с једно 2—3 палца горњу траву са жилама заједно, пак ће ју бацити у предузорану бразду; сад ће доћи она права бразда и покриће ону малим плугом бачену траву тако, да јој се ни трага видети неће, те ће траву са свим угушити. („Гајење пољских усева“ стр. 33.)

г, *Хохенхајмски плуг*, особито је распрострањен у Немачкој и то или онакав какав се у Хохенхајму израђује или у појединостима преправљен, према приликама у којима се употребљава; па и на месту где се прâви (оригинални) хохенхајм. плугови израђују, — у фабрици хохенхајмске земљеделске академије, — праве се сада по новијем склопу. Тај нови склоп разликује се од

старога у томе, што новији плугови земљу потпуније издижу и брже преврћу, и што им је „регулатор“ упрошћен (о овоме ће доцније бити реч кад будемо описивали саставне делове плуга.)

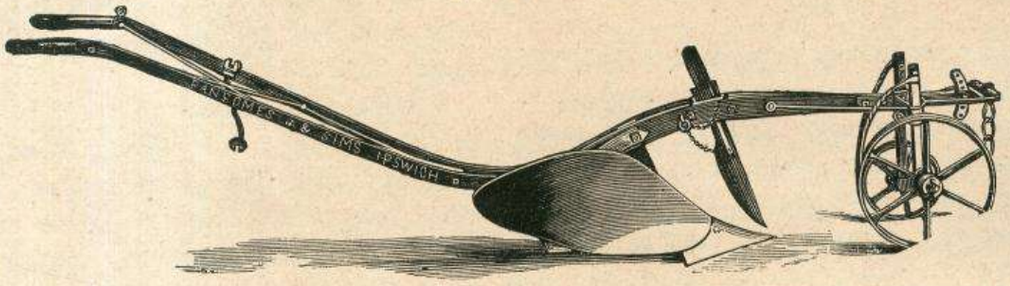
Неки хохенхајмски плугови имају у место две ручице само једну ручицу али и са овом једном ручицом плуг се овај дивно управља само кад се орач у томе извежба.

Слика 1.



Плугови хохенхајмски праве се обично у 3 нумере, лаки, средњи и тешки, са колечкама или без ових.

Слика 2.



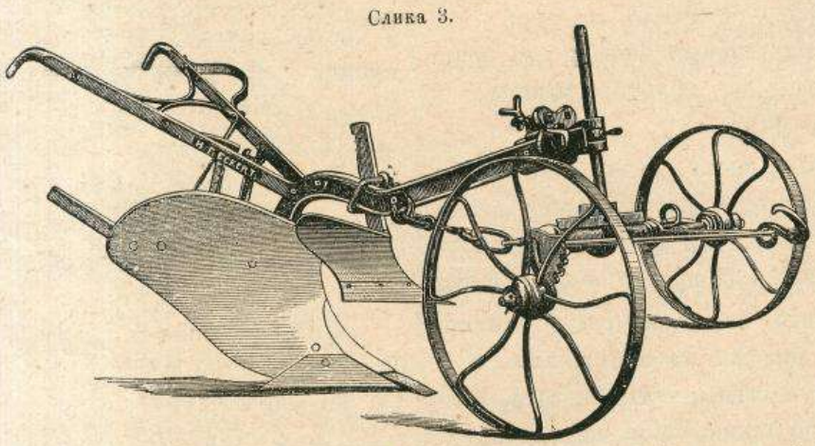
д, *Екертови плугови* за лаке земље, праве се по систему американском и ческом (као „Рухадло“) а по материјалу од кога се праве, разликују се овако:

а., Плугови са гредељом од кована гвожђа, дашчицом тврдоливеном, и челичним длетом на раонику.

б., Са гредељом од кована гвожђа челичном дашчицом и челичним раоником.

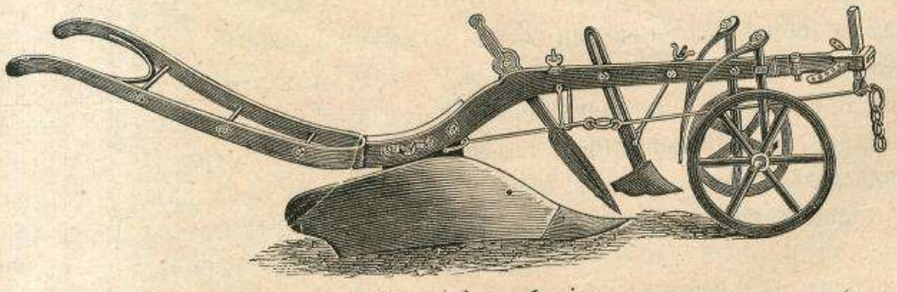
в., Са дрвеним гредељом, ливеном дашчицом, и челичним раоником.

Слика 3.



Свака од ових врста пак прави се у три нумере које се разликују по склопу (америчком и ческом), величини и тежини, према томе праве се они са колечкама и без ових.

Слика 4.



(У новије до ба у Екертовој фабрици израђују се и такове колечке које за сваки плуг могу поднети.)

Слика 3. приказује нам Екертов плуг по америчком склопу сав од гвожђа. са помичним колечкама, и са предплугом за љуштење траве по начину који је напред испричан код Ransoms-овог плуга.

е. Howard-ов плуг од гвожђа, гредељ и ручице направљене су из једног комада, па због тога, и што су и остали делови од кованог гвожђа (или челика) направљени, ови плугови имају голему јачину и дурашност.

Слика 4. приказује нам Howard-ов плуг, са гредељом од кована гвожђа, раоником од челика и предплугом (малим раоником испред цртала) који свој задатак врши онако, као што је напред код Ransoms-ових плугова казато.

Регулатор, (справа за удешавање) која се види испод гредеља на слици 4тој, веома је практична и ми ћемо је описати доцније кад будемо описивали и сравњивали прибор за удешавање, код најпознатијих плугова.

И Howardow склоп јако је распрострањен за тешке глине као и Ransom-сов склоп али се ретко прави сав од гвожђа већ од јевтинијег материјала где год се такови може употребити.

О изради ових плугова говорићемо у идућем броју. —

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Детелина.

(наставак.)

5. **Луцернска детелина** (medicago sativa).

У опште се узимље да је за северне покрајине најважнија врста детелине — *црвена детелина* а за јужне покрајине опет *луцернска*. Свакојако, кад би луцернска детел. могла и на северу тако да напредује, као у јужним пределима, она би и тамо далеко превазишла црвену детелину.

Луцернска детелина има врло значајну особину, да од свију врста детелине највише година на њиви издржи и за цело време врло богате жетве даје, за то је и прозвана „вечита детелина“. У особито повољним околностима плаћа се кад се луц. детелина остави на једној њиви 12 и 15 година; обично пак држи се 6—8 година па се почне редити и онда је треба заорати. Обично од треће до шесте године најбујније расте и највише сена или зелене хране даје; коси се четири па и пет пута, а ако се вода напушта — као што је то уобичајено у Шпанији, — или се „преврелом“ мокраћом после сваке кошње полије, коси се по шест па и осам пута за годину. Обично пак коси се четири пута и даје 3—4000 ока сена *најбоље вредности* са једнота дана орања.

Луцернска детелина тера жиле своје *најдубље* у земљу од свију осталих врста детелине[1]. Ради овога својства њенога, први је услов да може напредовати, да јој здравица њиве, на којој се мисли сијати, не чини велике сметње продирању њених жила, — не сме дакле бити у дубини каква гола стена, нити са свим непропустна глина, која би воду задржавала, јер ту нема онда напретка луцерки. Међу тим, кад је само здравица подесна, — кад дакле у дубини влагу не задржава и није у доњим слојевима гола стена, успева луцернска детелина у разноме земљишту; али најбоље напредује у земљишту где је измешана по пола глина и песак — у тако званоме *„јечменом“* или *„средњем“ земљишту*, у коме је горњи слој, орница, доста дубока здравица таквога склопа да не даје велики отпор продирању жила...

То би биле у главноме понајважније и најпознатије врсте детелине, а сад да пређемо на начин како треба детелину обделавати, да нам се рад корисно награди.

Ми смо казали, да детелина у опште пушта своје жиле у земљу дубље од свега културнога растиња, па из тога је јасно, да ако изашта, а оно за детелину ваља њиву дубоко поорати, да би се земља у доњим слојевима колико могуће више истрошила, како би се жилице, нарочито младе детелине, у првоме добу њенога раста могле лако разграњавати да у првоме почетку детелина не закржља, а доцније, пошто она ојача, она је сама у стању да својим моћним жилевљем пробије и оне слојеве земље, које плуг никада и не дохвата. Наравно да је овај савршенији рад свезан и са већим трошковима. Али ови већи трошкови, ако игде, а оно се код детелине плаћају. Пре свега, детелина се не сије, као остали усеви, за једну годину, већ она остаје на засијаној њиви две-три године а луцернска детелина шест до осам а на ваљаној и добро урађеној њиви десет па и више година. За цело то време, сем првога трошка за обрађивање око сијања, нема скоро никаквих издатака, мањ ако се пођубри кречом, гипсом или преврелом мокраћом. После тога, детелина се никада не сије сама за себе, већ увек уз какав житни усев, као што ћемо то мало доцније видети, *па се трошкови око обрађивања деле са усевом уз који је детелина посијана*, а и иначе, у колико њива буде боље обрађена, у толико ће и житни усев боље напредовати, па ће сама обилатија жетва његова богато платити веће трошкове око обрађивања. Па још не треба сметати са ума ни то, да од ваљаног или хрђавог начина обрађивања земље за детелину, не зависи приход само једне године, као код других усева, *већ приход скоро читавих десетак година*. Из свега овога јасно је, да је савршеније обделавање земље за детелину не само нужно, већ да је и са простога рачуна корисно.

(наставиће се).

[1] Један француски научник, Боне, тврди да је он копао 11 хвати дубоко док је на крајње коренчиће једне биљчице луцер. детелине наишао!

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

ПРВИ ДЕО.

О рајнском виноделству у опште.

Далеко чувена, поетичка река Рајна продире у своме току у пруској провинцији *Хесен-Насава* кроз романтичне, моћне кланце колосалног венца планине *Таунуса* и тера свој ток од истока к западу. Десна њена обала, т. ј. окомци и подбрежје таунуских планина, даје територијум, земљиште класичном рајнском виноделству. Овај предео лежи између 50—52 ступња северне ширине где само, као што рекосмо, друге повољне околности и неуморна марљивост и вештина, која недостатке природне попуњује и исправњава, могле су укупно да учине да је и на овоме ступњу северне ширине

винарска привреда могла да опстане, још више, да дође до своје највеће савршености.

Класично седиште и обетована земља рајнског винарства у Насави јесте управо *Рајнгава*, дужни комад земљишта, — од прил. 2 миље дужине на десној обали Рајни, од *доњега Валуфа* (Niederwald) па до *Ридесхајма*. Висови Таунуса, окићени на врхунцима густом боровом, јеловом, и смрчавом гором, штите од сурових северних ветрова, и спуштају се према југу ка кориту Рајне. Од подножја планина и површја Рајне па на више све до 500 париских стопа над површином морском, накићени су ови јужни окомци Таунуса самим виноградима, који, изложени потпуном жару сунчаних зракова, пред собом имајући тиху и широко разгранату Рајну[1], која сунчане зраке небројено пута рефлектира, одбија и атмосфери вазда пријатну влагу и свежост. Одаје од северних ветрова заштићени, на веома плодном земљишту почивајући, имају све нужне повољне предуслове за поспешно напредовање, чиме се укупно недостатци северних покрајина под овим ступњем северне ширине знатно ублажавају. Према званичној статистици 1874. год. било је у Рајнгави засађених винограда 1762 хектара (један хектар од прилике 17 мотика) од којих су се 1813 хект. налазили у роду[2]. Најзнатније пак винарске тачке у Рајнгави јесу: *Гајзенхајм, Ридесхајм, Хатенхајм (Штајнберг), Јоханисберг, Рауентал* и т. д.

Испод Ридесхајма наставља Рајна свој ток према северозападу и у непрекидним савијутцима продире, кроз уске, горостасне кланце Таунуса, којега стрми висови с десне стране све до доњег *Ланштајна* престављају други дистрикт (округ) рајнског виноделства, у коме се сорте за производњу *црнога вина* негују. Најчувеније тачке у овом другом округу јесу *Асманхаузен, Лорх, доњи Ланштајн* и др. Величина ареала овог другог округа износила је у години 1874. 1191 хектар од којих су 1008 били у плоду.

Више Рајнгаве у *Мајнској долини*, налази се трећи округ рајнског виноделства са најзнатнијим тачкама *Хохајм, Висбаден* (Nerroberg) и др., којима површина износи 536 хект. или у плоду налазећи се 430 хект.

На споредној реци Рајне на *Лани*, налази се четврти округ, где се производе особито укусна, блага црна вина. 1874. год. било је у овоме округу засађених винограда 72 хектара, од којих су 59 хект. у плоду била.

[1] Код доњег Валуфа износи ширина Рајне 835 метара а код Ридесхајма 810 метара.

[2] Sartorius Otto: Statistische Tafeln. — „Frankfurter Zeitung“. 1875. Nr. 84.

Целокупна површина ареала рајнских винограда у Хесен-Насави износи по томе укупно: 3.516 хектара, дакле, јаком *десети део* простора засађеног виновом лозом код нас. Кад би смо имали при руци нужних статистичких података у односу на винарску производњу код нас, било би врло и интересантно и много поучно да направимо упоређење — барем приближно, прихода рајнског виноделства са нашим, из чега би се тек најбоље уверили о значају и савршенству винарства на Рајни. —

Покрај осталих повољних прилика, у којима се развија рајнско виноделство и *одношаји земљишта*, како у геолошком, тако и у агрономском смислу играју улогу битне чињенице, која упливише повољно како на успешно напредовање чокота тако и за усавршавање својстава, што одликују и карактеришу рајнско вино и у опште њено винарство.

Земљиште рајнских (односно Насавских) винограда постало је и постаје непрестанце растрошавањем и растварањем метаморфичких (лако променљивих, трошних) стена *таунуског листарца*[1], (Taunusschiefer Sericitschiefer), који саставља доњу грађу подножја таунуских планина, на врховима и гребенима којих ишчезава и оставља место неком особитом „*таунуском кварциту*“ (кременцу), који се у лаку пескушу распада, дочим таунуски листарац распадајући се у танке, камене листиће — плочице — прелази у разнолико обојену (зеленкасто, љубичасто, црвено и т. д.). иловачу. По хемијској анализи *др. Листа* садржава овај листарац велике количине *калија*, који управо за храну чокота и има највеће важности; покрај калија има у њему такође, за успевање чокота друге најважније материје — *фосфорне киселине*. Креча има по све незнатних количина и код *Естриха* (у Рајнгави) налазе се знатније садржине зрнастог креча.

Слојеви овога церицит-листарца продужују с ниже све до Асманхаузена и ту настају компактне (чврсте) стене новијег листарца, који много теже у растрожбу прелази, с тога се и одликују стрменити асманхаузенски виногради кршевитим тереном, где се претходно балвани стена пушчаним прахом или динамитом распрскају, па се са других места у котарицама по неколико стотина

[1] По др. Листу састављен је минералошки овај таунушки листарац из:

Албита	57,113%
Церицита	22,761 „
Амфибола	9,712 „
Хлорита	4,854 „
Магнетског жељеза	1,946 „
Белутка	3,384 „

Ненад В. Перић
Nenad W. Perić

стопа високо прта земља наноси, да би се чокот засадити могао.

Од *Линдаве*, на обе стране Рајне до *Бингена*, излази на видик млађа, (терциерна формација) а код *Хатенхајма* иловачасти лапор, на коме су далеко чувени виногради „*Маркобрун*“ засађени.

Као најбоље земљиште сматрају и цене *иловачу*, помешану са још нерастрошеним листићима — плочицама — листарца, који — листићи — чине, да се земља јако не слегне, да остане оцедна, а сем тога, новом механичком растрожбом ствара се у земљи и с те стране извесна количина топлоте а новорастрошени делови, изложени упливу ваздуха, дају нове и нове изворе одакле чокот потребне материје за грађу својих делова и плода налази.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник VI. седнице одбора друштва за пољску привреду држана 5. Октобра 1878. године под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови: г. г. Јован Ристић Сергије Станковић, Гаја Матић и секретар Ж. Шокорац, као деловођа.

Бр. 37.

Прочитају се акта, која се односе на обрађивање и уређење друштвене земље код Шапца: 1. детаљисани план обрађивања речене земље што га је комисија састојећа се из чланова Друштвених г.г. Серг. Станковића, Гаје Матића и секретара Ж. Шокорца израдила 2., Акта подружине шабачке о раду на друштвеној земљи. 3. Саопштење отказа баштовану Ћирковићу и његова изјава о томе.

Решено: да се изашље једна комисија од три члана друштвена, која ће на лицу месту учинити поделу имања предложену у детаљисаном плану обрађивања и увести у дјејство означени плодоред; — а у исто време да пречисти рачун са баштованом, као што ће и остало, што нађе за сходно у интересу уређења имања друштвеног наредити, па о стању ствари друштву извештај поднети.

Чланове ове комисије као и дан одласка њеног одредиће г. председник.

Уиме напутнине одређује се члановима комисије свакоме по осам динара дневно и бесплатан подвоз са лађом.

Бр. 38.

Прочита се молба Економа друштвеног да му се пошље једна добра дрљача.

Решено: Да се тражена дрљача економу набави и пошље.

Бр. 39.

Изнесу се четрес каталога воћарског завода „Геданке“ из Ст. Томаша којим управља познати помолог г. Ј. Барјановић, који је исте каталоге послао да са раздаду члановима друштвеним.

Решено: да се по жељи пошиљаоца и поступи.

Бр. 40.

Прочита се писмо г. Милутина Савића професора земљоделско-шум. школе са којим уступа бесплатно свој спис, „слике из винодеља у Италији“ као допуну своме извештају о путовању на састанак ампелографске комисије; том приликом г. Савић шаље за друштвену библиотеку свој фељетон о штетним паразитима биљним.

Решено: да се овај спис заједно са извештајем г. Милутиновим који се напред помиње штампа у засебну књижицу — у 500 егземплара од којих ће се г. писцу дати на поклон 30 комада.

Послати фељетон пак прима се са хвалом, с тим, да се у инвентар друштвене библиотеке заведе.

Бр. 51.

Изнесу се чланци дописи и извештаји штампани у „Тежаку“ и то у 6., 7., 8., 9. и 10. броју од ове године те да им се награда одреди:

1. Чланци.

а., Ж. А. Шокорца: „Нов непријатељ кромпира“ штампани у 6. бр. ов. год. „најранија зелена пиња“ у 7. бр. тек. год. „Употреба ваљка“ у 9. бр. тек. год. и „Дрљање и Дрљача“ у 10. броју „Тежака“ од ове год.

б., г. М. Андоновића професора чланак „Машине за кошење“ који је штампан у 7. и 8. броју „Тежака“ ове године.

в., г. Гаје Матића „О пиљним биљкама“ штампано у 10. бр. „Тежака“ ов. год.

г., Љубомира Новаковића „Пред бербу винограда“ штампано у 9. и 10. бр. „Тежака“ ов. год.

2. Извештаји и Дописи.

а., Извештаји г. Н. Тодоровића „Са Рудне Главе“ од 8. Јула т. год. у 6. бр. „Тежака“ о. год. и из Мајданпека под 8. Августа т. год. у 8. броју „Тежака“ од ове године.

б., Извештај г. П. Д. Т. из Јагодине од 10 Јула т. год. у 6. бр. „Тежака“.

в., Извештај Љ. П. М. из Врачевића од 12. Јула у 7. бр. „Тежака“ т. год.

г., Извештај М. В. Ж. из Врачевића од 10. Јула у 7. бр. и од 4. Августа у 8. бр. „Тежака“ о. год.

д., Извештај г. А. Љ. П. из Раче од 25. Јула т. године.

е., Извештај Свет. Марковића од 20. Јула т. год. из Жупањевца у 7. бр. „Тежака“ ов. год.

ж., Извештај г. И. Миливојевића из Страгара од 20. Јула у 7. бр. о. год.

з., Извештај г. Миодраговића из Градишта под 29. Јула о. год. у 7. бр. „Тежака“ о. год.

и., Извештај г. М. Јовановића из Смедерева од 20. Јула у 7. бр. „Тежака“ ов. год.

ј., Извештај г. Ивезића из Мајдева у 7. броју „Тежака“ а под 28. Јула о. год.

к., Извештај г. Пешића из Сопота у 8. бр. под 4. Августа и у 9. бр. под 6. Септембра о. год. и допис са Космаја у 7. броју „Тежака“ ов. год.

л., Извештај г. Ср. Пеливановића из Белушића, од 4. Августа т. год. у 7. бр. Тежака о. год.

м., Допис из Лесковца штампан у 8. и 9. броју „Тежака“ ов. год.

Решено: 1. За чланак „Нов непријатељ кромпира“ да се плати по 5 дуката цес. од штампаног табака, за чланак „Најранија зелена пиња“ по 4 дуката цес. од

штампана табака, а за чланке „Употреба ваљка“ и „Дрљање и дрљача“ по пет дуката цесар. од штампана табака.

2. За чланак „Махине за кошење“ да се плати по 5. дук. ц. од штампана табака.

3. За чланак „О пићним биљкама“ да се плати по четири дуката од штампана табака.

4. За чланак „Пред бербу винограда“ да се плати по пет дук. ц. од штампана табака.

5. За све извештаје и дописе — осем оног из Лесковца — да се плати по 4 дуката цес. од штампаног табака а за допис из Лесковца да се плати по 6 дук. цес. од штампаног табака.

Закључено и потписано.

Записник VII. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 27. Октобра 1878. год.

Председавао друштвени председник г. Милован Спасић.

Присутни чланови одбора г.г. Јован Ристић, Арса Ристић, Јеврем Гудовић, Сергије Станковић. Благајник и секретар.

Бр. 42.

Прочита се извештај г.г. Сергије Станковића, Гаје Матића и Живка Шокорца, који су као комисија ишли у Шабац поради увођења распореда земље и рада по новом детаљисаном плану обрађивања.

Решено: 1. да се одобри учињена подела земље и наредбе за засејавање исте, издате на лицу места.

2. На кошу да се удари по средини врата једна пречка од растовине са шипом и катанцем.

3. Каталог воћака облагорођених на друштвеној земљи да изволи г. Сергија Станковић члан одбора за штампу спремити, а по том да се штампа у 150 комада.

4. Од предлога комисијских усваја се у начелу то, да се за воћара и надзорника распише стечај у коме ће се дати првенство онима, који су нашу земљоделско-шумарску школу свршили са добрим успехом па су и у практици извеџбани.

Остали предлози да се одложе за другу седницу када ће се и о потраживању баштована Ћирковића решење донети.

Бр. 43.

Прочита се тражба економова да му се набави потребна стока.

Решено: да ће друштво набавити стоку за рад и приплод онда кад оно за сходно нађе а дотле да економ сходно уговору обрађује земљу са својом стоком.

Бр. 44.

Прочита се предлог подружине шабачке да друза управника земље друштвене код Шапца пошље стручно лице.

Решено: да се подружина извести, да ће се за ово место отворити стечај по горњем решењу.

Бр. 45.

Изнесе се питање када ће се држати главни збор.

Решено: да се главни збор сходно §-у 19. друштвеног устава држи у месецу Новембру и то: на дан 26. истог месеца, а буџет да спреме г.г. Сергије Станковић, благајник и секретар друштвени.

Бр. 46.

Г. благајник предлаже, да се са секретаром друштвеним продужи уговор још на три године под овим условима.

Решено: да се уговор са секретаром продужи на три године рачунећи од 1. Новембра т. г. на унапред по коме се секретар под овим истим условима, под којима сада служи, у друштвеној служби за поменуто време задржава о чему да се и главном збор у предлог на потврду поднесе.

Бр. 47.

Изнесе се питање о томе, шта ће се радити са усевима добивеним од опитног засејавања.

Решено: да се ти усеви по изузећу потребног семена продаду лицитацијом на коју ће се позвати они, којима су такова усеви најпотребнији. Јавна лицитација да се нерасписује због мале количине.

Бр. 48.

Прочитају се реферати на повећи чланак г. Љубе Новаковића: „гајење винове лозе на рајни.“

Решено; да се овај чланак као додатак „Тежаку“ штампа и по том засебно у 500 егземплара одштампа.

Пошто се пак награда за чланке у „Тежаку“ одређује по свршетку чланка то ће се и у овој прилици тако урадити.

Потписано и закључено.

Изводи о стању благајне друштва за пољску привреду.

ЗА МЕСЕЦ ЈУЛИ 1878.

	У ДИНАРИМА
Остатак од Јуна 1878.	4,899·25
Примање у Јулу 1878.	25·00
	4,924·25
Издавање у Јулу	911·40
Остаје за Август 1878.	4.012·85
Овај се остатак налази:	
1., На дугу за продане справе и набавке	1,987·32
2., у справама за продају	1,309·54
3., „ привременим издатцима	614·00
4., „ готову	101·99
Свега . .	4,012·85

ЗА МЕСЕЦ АВГУСТ.

	У ДИНАРИМА
Остатак од месеца Јула 1878	4,012·85
Примање у Августу „	2,091·64
	6,104·49
Издавање у Августу	894·50
Остаје за Септембар 1878	5,209·99
Овај се остатак налази:	
1, На дугу за продане справе и набавке.	1,986·52
2, У справама за продају	1,309·54
3, У привременим издатцима	432·00
4, У готову	1,481·93
	5,209·99

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА IX | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 4. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 30. Декембра 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Орађа земља.

(свршетак.)

Кречуља.

Кречовита земља постала је од кречних стена, које су се од чести распале.

У кречним стенама, као и у земљама, које су од њих постале, креч се налази као једињење, обично сједињен са угљеничном киселином (креда), а по кад кад и са сумпорном киселином и онда се назива гипс, који се као стена налази много.

Много су чешће оне стене, у којима је креч сједињен са угљеничном киселином. То су оне кречне стене, из којих ми помоћу воде „гасимо“ креч. Поливање са водом (гашењем), кречна стена пушта из себе угљеничном киселину, која ври и излази у виду клобукова (мехурова), а стена се претвара у креч, који се употребљује за грађевине и иначе.

Исто тако и *мермер* није ништа друго него кречна стена, само што је тврђи од свију других кречних стена. Такође је и *креда*, којом се у школама по табли пише, кречна стена.

У кречне стене рачуна се и *лапорац*, који се на много места копа из земље и навози на њиве. Лапорац је смеса од креча и глине, којима се придружује још и песак.

Лако је познати, која је стена кречна, или у којој стени има по више креча. Као што смо казали, у кречним стенама креч је сједињен са угљеничном киселином: ову киселину лако је из стене истерати, и то не само паљењем, него и другим средствима. Угљенична киселина је веома слаба киселина, која своје место уступа свакој другој јачој киселини, кад се овом дође у додир. А кад своје место уступа, кад излази, онда се то познаје по томе, што течност ври, шуми и пени се. Ето средства, да се позна, да ли је која стена кречна. Ако се стена, или комад земље, прелију са каквом киселином, н. пр. са јаким сирћетом, онда, ако се та стена почне пенити, можемо бити сигурни, да у стени или земљи има креча, сједињеног са угљеничном киселином. Ко хоће о овоме да се увери, нека узме парче креде, нека полије са јаким сирћетом, па ће видети, како ће да се пени.

Што се тиче кречовитих земаља ваља нам рећи, да оне саме по себи нису плодоносне. Већ беличаста боја њина није згодна, јер се сунчани зраци од ње одбијају, па и биљке лакше суше.

Ако је кречовита земља зрнаста, онда дејствује као песак, а ако је прашинаста, онда има то својство, да, као и глина, упије у себе много воде, и још више, само што ту воду не држи у себи дуго.

Кад се кречовита земља оре док је влажна, онда се до душе грудва као и глина, али се те грудве после неколико дана распадну у прашину. Дакле може се и влажна орати.

Ђубре на кречовитој земљи дејствује брзо, али се брзо и потроши. Због тога ове земље треба ђубрити често и много, што више то боље.

На кречовитим земљама успевају најбоље различите пићне биљке, т. ј. биљке којима се стока храни.

Хумус — црница. —

Хумус или црница јесу свакојаки остатци животиња и биљака, иструлелих. Што год на површини земље остане корења, лишћа, сламе, дрвећа, ђубрета, и другог, што произлази од биљака и животиња, све то на влази постепено гњили и труди, па се претвара у хумус или црницу.

Хумус је лакши и растреситији од просте глине. У себе упије много више воде од глине, при чему омекша и набубри. Воду, коју упије, на суши опет пушта из себе по мало. Хумус је као сунђер, добро му је дошла и роса, из које упија потребну влагу.

Овим својим својствима хумус чини, те примесом његовом тешке земље постају лакше, растреситије, непропустљиве постају пропустљиве, а напротив, лаке растресите земље постају теже и чвршће, а суве земље влажније. Речју, умереном примесом хумуса свака се земља полепшава, и то не само за то што биљке на њима добију угоднији место, него што увек имају и довољно влаге, а тиме и хране. Иначе, хумус сам по себи не даје земљама никакве плодовитости, као што се то пре мислило.

Али хумус, ако хоће да буде корисан, треба да је добар. У пиштевини и тресету има доста хумуса, тамо је скоро чист хумус, па опет зато он не годи биљкама, т. ј. оним биљкама, које пољо-привредник гаји. Хумус који је постао тако у сувишној влази, јесте кисео, и зато је нашим гајеним усевима шкодљив.

О поднебију и положају земље.

Човек сеје, земља храни, а поднебије одгаја. Под речију поднебије подразумевамо целогодишњу топлоту и влагу, која влада у извесном месту, или како их ваздух доноси. Поднебије може бити више или мање топло, више или мање влажно.

У топлом поднебију раст биљака је бујнији, зрно и воће савршеније. Али мора бити и влаге. Што је већа топлота, то мора бити више влаге. Премда се ово управља и по томе, каква је земља.

У топлим, а при том у сувим пределима, песковите земље права су пустиња, а у умереном, влажном поднебију, оне могу бити врло плодоносне. И ако је тешка, глинска земља у топлом и слабо кишном пределу пољопривреднику добро дошла, то му је она врло немила у хладном, или кишовитом пределу. У западном, магловитом пределу енглеске сеју на пескушама са добрим успехом пшеницу, која иначе на пескушама не може да успева. У нас на земљама песковитим око Лознице, које Дрина плави, сеју са коришћу кукуруз.

Што је поднебије топлије и сувље, то је у таквом пределу боља чвршћа земља, јер она влагу боље држи. А напротив, ако је поднебије влажно и хладно, ту су боље земље растресите, јер се лако загревају.

Исто је тако и са положајем земље. Растресита земља, југу окренута, није тако добра, као кад је окренута северу. Код тешке земље сасвим је обратно.

Стрменит нагиб земље није никада добар, а умерено нагнута земља бива често корисниja од равнице, нарочито пак ово важи за тешке земље са непропустљивом здравицом.

У планинама је хладније него у долинама, па још ако тамо има шуме, онда је и влажније. Ту особито успевају траве за пашњаке. Пшеница успева само до извесне висине, раж иде више, после ове овас, који иде још више.

Ако је земља изложена јаким ветровима, онда је мука гајити високо растеће биљке, као што је мељ и конопља, а и стрмни усев не воле, кад га у време цветања, ветар јако љуља. А ако су земље, изложене ветру још уз то и влажне, онда чешћи ветрови могу још и да користе, јер такве се земље онда лакше суше.

Сасвим је другаче код сувих земаља. Њима чести ветрови шкоде, јер их још више суше. Њима треба дати заклона. Такви су заклони воћни садови, који и с друге стране користе.

(по Кодиму). **Г. М. М.**

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

У мом селу и у околини, сви тежаци, пепео и иструлелу комину од грожђа, а ма баш ни у што нису рачунали, нити им је кадгод и на крај памети било, да се ове ствари могу употребити

као врло добро ђубре. Но откад ја извезох једну велику гомилу комине испред једне казанице, и от кад из неколико авлија почистих грдна буњишта од пепела, и све то у своју њиву довезох, отад видим да не може да се скраси по већа гомила комине покрај казанице, нити хоће когод више да ми даје пепео са свог буњишта, него млоги почињу да извозе у своје њиве, говорећи, кад је такво ђубре за мене добро, ваљда ће бити добро и за њих.

Из свега до сад реченога, и из ова три примера, види се, да ја већу вредност придајем примерном но писменом обучавању нашег тежака, јер наши су тежаци људи махом неписмени. С овим ја никако, недај боже, невелим да треба дићи руке од сваког писменог поучавања и неиздавати никакав пољопривредни лист, но моја је жеља, да се писмено и примерно обучавање споји тако, да једно друго допуњује и потпомаже, почем једно без другог мало вреди.

Свако поучавање, па било писмено, усмено или примерно, ако ћемо да уроди добрим плодом, треба *да је сходно и сообразно стању онога кога хоћемо да поучимо.*

Кад би у нашег народа, биле задруге које би имале по 100—200 дана орање, и то груписане, земље, онда би нам лако било, јер би у том случају насигурно могли да почнемо уводити потпуно рационални начин обрађивања земље. Велике задруге у стању су да купе савршеније земљоделске справе, које у многом и знатно замењују човечију снагу, а друго, такве справе само на великим задружним имањима могле би се с користи употребити како ваља. Данашња наука пољске привреде са свима својим справама и разним техничким проналасцима, може бити на услузи најбоље оном који располаже великим капиталом, и великим груписаним имањем, — великој задрузи, а мање инокосном човеку, који нити има средстава да купи савршеније справе нити их пак може на имању од 10—20 дана орања и то растуреном, где дан орања, где два, да употреби.

Код нас је међу тежацима у опште све сама инокоштина. Ништа нам не помаже јадиковати и вајкати се, што су нам задруге пропале, то је било па прошло, сад се више неповрати. Зато, ако неможемо нашу земљорадњу да усавршимо онако како би хтели, а оно да опробамо онако како можемо.

Почем су наши тежаци све само инокосни људи, већином у кући само муж и жена, то никако чудо није, што величина имања наших тежака, у опште узевши, не износи више од 10—20 — 30 дана орања, а да не спомињем то, да их млого имаде, који имају испод 10 дана орања, као и то, да су ретки они што имају преко 30 дана орања.

Кад се на малим и раштрканим добрима од 10 — 20 — 30 дана орања не могу потпуно да примене савршеније земљодељске справе и машине, онда долазе ова питања: Да ли има каквог год начина на свету, на који би се и таква мања добра могла паметније обрађивати, но што се сад чини? Да ли има каквог год пута и начина да се радња нашим тежацима и олакша, те да неморају вечито само својом физичком снагом да запињу и издиру јер упињући се из све снаге да себи кору хлеба зараде, и страхујући дан и ноћ да не изда година, они просто нити имају времена кад, пи воље да размишљају о свом у савршавању, нити да осете више потребе, као потребу писмености, школовања итд., него морају вечито орати у незнању?

Ја на ова питања велим, да има начина да им се помогне, али како и у чему се та помоћ састоји, ја ћу доцније казати, кад будем износио њихове мане и погрешке које чине у својој радњи, а сад нека ми се дозволи, да само још неколико речи кажем о томе, каква је то велика и важна ствар, да се што пре наши тежаци почну обучавати бољем и паметнијем начину обрађивања земље.

Сви смо у томе сагласни, да је наука и знање после хлеба сваком човеку прва и најпреча потреба, ако неће да вечито живи слеп код очију. Ама којим се путем може доћи до просвете и науке? Ја мислим једино путем богаства, имућства и народног благостања.

Енглез Бокл, у историји цивизације, вели: „у сваком се друштву мора најпре нагомилати богатство, па тек онда знање може да отночне. Велике незнање плод је велике сиротиње.“

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ

И

ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

Од земљишта после битно зависи и колику ће старост моћи достигнути један виноград. Узимајући у обзир грдну вредност што преставља извесна површина на Рајни, оставља се тамо један виноград на извесном месту само, дотле докле влада повољан сразмер, и права равнотежа између дохотка од њега и нањ уложеног рада; а то бива обично на бољем земљишту 50—60 година, на лошијем 30—40 год.

чим се пак речени сразмер почне кварити и радња се не плаћа, онда се виноград крчи; земљиште се остави 5—6 година на миру или се обично добро нађубри и засије детелином, па се, после шестогодишњег „одмора“ (угара) поново виноград подиже.

Најбоља се земљишта налазе у *Јоханисбергу*,[1] *Рауенталу*, *Ротенбергу* код Гајзенхајма и једном делу *ридесхајмских винограда*.

Где је положај угодан, т. ј. југу, или још боље, југозападу окренут, *ту се* у случају хрђавих састава земљишта, и са највећим жртвама преноси удаљених места (често и железницом), ова иловача из листарца, па се човековом марљивошћу природни недостаци попуњују. Особито на развијање мирисавих тела у вину т. зв. букеа, упливише ова иловача врло повољно, а кржљавој природи главне сорте лозе што се на Рајни гоји — *Ризлингу* савршено одговара. —

Какав *положај* имају у опште у целини рајски виногради, ми смо у првом чланку преставили. Али није тај положај и код појединих винограда свуда једнак, напротив, по све разнолик. Као најбољи положај сматра се *југозападни*, али разнолики облик многих брежуљака и коса условљава и различан положај појединих винограда — од југозападнога почињући па све могуће варијације и до савршено севернога, који се, наравно, сматра као најнеповољнији. Ове разлике у положају заједно са разликом у *висини* на којој су виногради подигнути, (почевши од подножја брега па на висину од 800 стопа над површином морском); за тим, веће или мање удаљење од корита Рајне и напослетку велике разлике у склопу земљишта чине, те и цена, како винограда самих (ареала) тако и њиног плода од баснословне висине пада често на обичну низину. У најбољем положају и у осталим повољним околностима, дакле виногради првог реда, прецењују се и на 80.000 динар један хектар,[2] средња пак вредност, износи по Др. *Динкелбергу*, 15000 динара за један хектар. Доиста, цифре скоро невероватне, али истините! —

[1] По анализи *Либиговој* састоји се земљиште у Јоханисбергу из:

Калија	6,35
Вапно	3,90
Оксида алуминија	10,79
„ магнезаје	1,50
„ жељеза	8,84
Силоциумове (кремене) кис	65,46
Угљене киселине, Хлора, Органских субет	4,91

[2] При подизању насавске железнице плаћено је у Марбруну за једну „руту“ (25 кв. метара) 100 фор. (или 1 хектар на 80.000 динара), а то се уступало по то само што се морало. —

У рајнским виноградима гаји се више сората винове лозе; али сорта, која управо карактерише рајнско вино, која је рајнском вину толику сјајност и славу стекла, јесте *ризлинг*, чије гајење ограничено је било до последњих дана искључно на обале Рајне; у последње пак време, чињени су са њима покушаји у Италији, Аустрији и Француској Међутим раширено је мнење да је добрим својствима ризлинга само Рајна домовина и да, пренешен на друга земљишта и друге покрајине, губи своја благородна својства (особито буке). Ма да неки опити у Италији нису испали најповољније, ипак, покушаји у опитном винограду у *Клостернајбургу* код Беча и неки у угарској, нарочито у виноградима Херц-Херцега Албрехта у *Вилању* дају изгледа, да се неће обистинити тврђење рајнских виноделаца. —

Ризлинг (грашевина) спада у кржљаве сорте не расте бујно, не развија се јако у гране. Дрво му је слабачко, чланци кратки. Боја је дрвету отворена, бледа са ситним мрким линијама. Грозд је омањи и разгранат, зрнца су мала, округла, жућкасто зелено боје, кад се остави да дуже на чокоту стоји постаје затвореније боје, покажу се мрке пегице и услед влажног поднебља (упливом Рајне) кожурица *пређе лако у натруло стање* и у то време обрано даје најфиније и најдрагоценије вино. Захтева јужан, а најволи југозападни положај а најбоље му прија плодна иловача, особито, која се још те налази у доби растрошбе, као што је то у свима бољим виноградима рајнским.

Ризлинг је најраспрострањенија сорта на Рајни, особито у Рајнгави, где је од целокупног простора винограда $^4/_5$ ризлингом засађено.

Разлинг је сорта, код које се гледа више на изврсну каквоћу (квалитет) него на велику количину, почем он даје доста скромну бербу и само у изванредно повољним годинама задовољавајуће резултате како у количини тако и у каквоћи.

Особине, што карактеришу вино од Ризлинга (или као што се у опште узима: „рајнског вина“) јесте пре свега особити *мирисави укус — буке*, које одликује рајнско вино од свију осталих вина и даје му у једно првенство над свима светским винима. Сем овог главног својства, одликује се вино од ризлинга врло хармоничним склопом и сразмером оних материја што сачињавају вино; нарочито, удесан размер киселине у добрим годинама умножава доброту вина од ризлинга. У осталом пак одликује се ризлингово вина врло пријатним, нежним укусом, великим ступњом јачине, особитом светлошћу боје, извесном густином и при-

слатким укусом, које нарочито долази већом садржином *глицерина*.

Од изабраног „презрелог“ (натрулог „Edelfaul“) грожђа, у ваљаним положајима, праве се најблагороднија и најдрагоценија *„кабинетска — вина,“* као што су далеко чувена имена: штајнберг, јоханисберг, маркобрун кабинет вина, која се по необично високој цени продају. У замку *Јоханисбергу* продају одабрана вина од 1868 год. по 20 фор. ¾ литра флашу *од прилике наше пооке 40 динара)*, што толико чини колико 2800 динара аков!!

Наравно, ово су изванредно повољне године и најдрагоценија вина, али ипак и код лошијих квалитета цене су према нашим појмовима скоро невероватне. У великом размеру може се слободно рачунати најмање као средња цена рајнских вина 300 динара аков!

Покрај напред означених цењених особина ризлинговог вина, одликује се оно још тиме, што се од свију вина може најдуже неукварено одржати и што је особито за пренос — транспорт — способно, па му и најдужа путовања не шкоде, што је особито и битни предуслов да буди како вино добије међу народну значајност и да задобије у опште место на светским пијацима. —

Од осталих белих сората, које међу тим поступно непрестано ишчезавају и остављају место ризлингу, заузела прво место: *жути арлеанац* (gelber Orlean) који се одликује већом плодношћу од ризлинга; даје добра, питка *али без букеа вина* која се особито дуго сачувати могу а да се не укваре. Највише га има у *Ридесхајмским* виноградима.

После њега највише је распрострањен *бели силванац*, тамо звани „аустријанац“ der weisse Sylvaner; Oesterreicher Traube); особито га у има долинама *рауенталских винограда*; упада у очи сасвим ризлингу противно мрком, чађавом бојом дрвета, тако, да се на први поглед распознати може. Особито *родна* сорта; одликује се тиме, што, код ни једне сорте, нису нађене толике велике садржине шећера, као у грожђу његовом. Даје доста јаког, укусног вина, које се дуго може одржати — али *без букеа*, што чини да на Рајни теже да га из својих винограда поступно истребе. *Ова се сорта може особито за нас препоручити као и пред тим описана.*

Остале сорте од белих одлика по све су слабо заступљене, зато их ми нећемо ни побрајати.

Од сората за производњу црних вина највише је распрострањена *црна клеванька* (der schwarze Clevner тамо пров. „Klebroth“), њен је производ чувено *асмансхаузенско црно вино*. — На *Лани* и *Ингенхајму* пак, више се гаји *рани бургундац*. (Frühburgunder), такође сорта за врло фина црна вина.

Али, као год што је код белих вина меродаван Ризлинг, исто је тако за црна вина *црна клеванька*, и кад се о рајнским винима говори, увек се замишљају ове две сорте.

Од целокупног ареала, 3516 хектара, засађено је сортама за црно вино укупно само 163 хект. и као што смо рекли ограничено је на по све незнатан простор. Рајнска црна вина одликује се характеричним врло пријатним укусом *по бадему*, дуго се неукварена одржати могу, само им је боја светлија, блеђа од свију познатих црних вина, која се још по времену излучи и сталожи на дно бурета или флаше, па вино постаје још блеђе. Овоме је узрок осим природе сорте и поднебних односаја покрајине и само погрешно поступање, што ћемо видети кад буде говора о прављењу црних вина. Да би се пак постигла интензивнија, јача боја, обично се половина сока, шире употребљава за бело вино а заостала комина придодаје се кључку из кога ће се црно вино правити, те тако на извесну количину течности, долази много више кожурица (комине) из којих се, наравно, и више боје извади, те вино постаје загаситије. — Како проф. *Др. Најбауер* тврди, црна рајнска вина не подлежу скоро никаквим болестима винским; за пренос су врло способна и дуго се одрже, а да се не укваре.

НАСТАВИЋЕ СЕ.

МЕЂУНАРОДНА

Ампелографска комисија

И СЛИКЕ ИЗ

ВИНОДЕЉА У ИТАЛИЈИ[1]

ОД

Милутина М. Савића.

(СВРШЕТАК.)

Збирка виновог лишћа од разних врсти винове лозе и природни одтлеци лишћа. *)

Да би могао човек тачно да проучи све врсте винове лозе, ваља да збира лишће од истих, па као и за Хербарије ботаничке, да их суши, те би тако могао при чешћем разгледању да их боље упамти. Особито је важно да се при томе узима само оно лишће које је савршено и нормално развијено и да се хартија (проливаћа), у којој се ово лишће завија, чешће промењује нарочито

[1] Ове „слике“ штампаће се у засебној књижици заједно са овим чланком „О ампелографској комисији“, који се сад свршава.

спочетка док је лишће још сочно; пак ће на тај начин лист своју зелену боју дуже времена одржати.

Многи виноделци који су се при проучавању разних врсти винове лозе служили оваким Хербаријама, стекли су таке извеђбаности у распознавању лишћа да су само по једном комадићу листа многе врсте могли распознати као што то Др. *Хлубек* прича о познатом Ампелографу Трумеру.

Код оваких збирки најлакше се може проучавати и мерити угао кога праве између себе лисни нерви. Овај угао такође може да послужи при опредељавању и разликовању извесних врсти винове лозе; нарочито по томе што од нервне мреже на листу зависи цео облик листа, а лист покрај плода даје једине сигурне критерије за разликовање врсти. Директор Х. Гете од кога је ова мисао о углу нерава лисних и произашла, још на Марбуршком конгресу Ампел. комисије 1876 год. изнео је ову мисао и предлагао ди се као основа вештачкој класификацији вин. лозе узме. У томе потпомагао га је и брат Р. Гете, кога је он пре тога покренуо те је у том смотрењу независне опите правио и из њих увидео, да и то може бити доста сигурна основа за поделу разних врста вин. лозе.

Директор Х. Гете том приликом рекао је: Кад на листу посматрамо она два крупна нерва што се одвајају с једне и друге стране главног по сред листа протежућег се нерва, око којих се управо образује главна маса оба предња дела на листу, онда ћемо лако увидети како та два нерва један према другом образују угао, од кога, (у колико перви у правој линији теку) зависи дужина и ширина или управо облик целог листа. Он је даље, вели, смотрио, да је овај угао увек подједнак код сваког подпуно и нормално развијеног листа на једном чокоту и код сваке лозе једне исте врсте; или ако нешто и одступа, а оно је одступање мало и незнатно. Гете је мерио овај угао код 80 врсти винове лозе и нашао да код њих угао варира од 95° — 130° (степени и потоме је мнења да се могу три класе образовати. У једну би дошле оне врсте код којих нерви на листу образују угао испод 100°; где би н. пр. дошла: Сланкаменка, Динка, талијански Ризлинг и др. у другу би дошле оне врсте код којих је угао између 100° и 120° и ту би дошле н. пр. ове врсте Ризлинг Силванац, Скадарка, Ранка, Велтелинка, Елблинг и др. у трећу би дошле оне врсте, које образују угао изнад 120°, куд спадају све са широким листом као н. пр. Ружица, крављи реп, траминац, португизац воловско око, Мославинац и др.

При овом испитивању мора се лист лепо исправити и са папендсгском крутом артиом на коме су та три угла изсечена сравњивати. Лист мора се узети потпуно развијен и то онај који лежи на ластару наспрам грозда, или из чијег је пазуха заперак поникао, има сасвим другачи угао.

Браћа Гете, зар заузети овим својим радом наводиште тада млоге разлоге против другог критеријума, који се изношаше за основу класификације а то је: обраслост листа, мањавост и доказиваше да се то не може за основу класификације узети почем у томе једна иста врста лозе одступањем варира. Тако једна иста врста према старости и положају, према местности и климатичком односају различно обрасла. Ако је сувљи и топлији положај на коме се подиже онда је слабије длаком обрасла и обратно, ако је у влажнијем и ладнијем положају.

Међутим доцније као да и они охладниште у томе заносу сигурно с тога, што су у идућој години непоказаше исти рачуни са њиховим мерењем као што из физиолошких разлога при неједнакој исхрани листа[1] неможе другаче ни да се замисли, но да ће нека ма и најмања варијација у углу наступити. Међутим нека је како му драго у томе, тек ми морамо једно или друго а најбоље и једно и друго посматрати само да разлику између разних врсти вин. лозе боље у очимо.[2]

Има још једно средство да облик листа од разни врсти за дуже времена сачувано и то се састоји у природном односају, како га је Шеленбергер директор у Кремсу измислио и Гете у Марбургу поправио а то се састоји у следећем:

Узмемо лист хартије на глатку даску или таблу од лима па га премажемо, танко и равномерно или штампарским мастилом или зеленом бојом затим се узме изабрани лист па са доњом страном положи и покрије каким старим новинима па најлак притисне, тако, да боја остане на нервима од листа. Затим се пажљиво узме тај обојен лист, и са обојеном страном положен на чисту артију на којој се жели отисак имати, покрије се опет обичном артијом каким старим новинама и попритисне, тако, да на чистој артији остане веран одтисак, који се може по потреби и умножити. Овај посао врши се брзо и лако. За пола дана може се 40—50 одтисака начинити.

[1] Бар ја тиме тумачим разлике које сам код једне исте врсте находио при овогодишњем испитивању нервног угла.

[2] По моме искуству мањавост листа далеко је сигурнија и уочљивија белега.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

О пољо-приведи у околини Врачевићској (ср. Колубар. окр. Ваљев.)

1. О земљама.

Земље су у овом селу и то: иловача, пескуша, кречуља, и црница; ових поменутих земаља има највише и то по месту где се налазе, *иловаче* највише има у потесу тако званом око „*Сиге*“ (у простору 10—15 дана ораће земље). Ова се земља у пролеће кад су кишовита времена осипа. Ова се земља налази на северној страни.

Пескуша, највише је има „кацани“ до села Тодорина-дола, на југо-истоној страни истог села. Па како је поменута земља мршава, то је ретко ору, већ је употребљавају за попашу.

„*Кречуља*,“ има највише у атару „дудињу“ на северо-источној страни села, и

Црнице највише има у потесу (атару) „лугу“ на северно-западној страни.

На овим поменутим земљама више превлађују равнице нег брда.

2. О ђубрењу.

Врло ретко да који сељак ђубри своје земље. можда би они и ђубрили земље да имају довољно, ђубрета, јер сваки који има неки мали део — пред својим кошаром, (шталом) од — онуд у близини и избаца говеђих или коњских, он на пролеће растура, па на том месту сади обично, купус, црни и бели лук и остало баштенско поврће, ал да он, као што рекох може с њим ђубрити своје њиве то је немогуће. Они знају да ако им је башта добро нађубрена, она ће им добро уродити, јер они кад упореде своје нагнојене баште, са другим ненагнојеним, виде велику разлику.

3. Усеви.

Од усева сеје се највише *пшеница* и *кукуруз* а затим *јечам*, *крупник* и *овас* (зоб). Од свију поменутих усева највише сеју, *пшеницу* и *кукуруз*, но они сеју и остале усеве ал не у такој мери као пшеницу и кукуруз. Пшеницу употребљавају слабо за израну, но већином за продају. Кукуруз сеју највише зато, што им је то главна њихова рана и што га продају. Остале усеве, као; јечам, крупник, и овас (зоб) сију их ал не у такој количини као пшеницу и кукуруз, њих употребљавају највише, за продају и за стоку а у нужди и за саму домаћу израну.

За пшеницу (озимицу) почињу орати одма после Мале Госпојине па до Петковаче, а неки пут и до Божићњег поста само ако буду лепа времена, за пшеницу јарицу почињу такође орати чим се укажу лепа времена у Фебруару месецу па до Марта.

У опште сваки сељак никад неће посејати пшеницу на ледини, већ увек на угари т. ј. или је био кукуруз или на самој стрњици где му је била пшеница, већ сам казао, када почињу орати и докле, кад хоћу да сију пшеницу на „шаши“ где је био кукуруз они најпре скину род па који хоће он жње, шаровину, а који неће он пусти стоку па опасе, траву која се налази по шаровини и која би иначе сметала при орању, после неколико дана сељак који хоће да оре за пшеницу, најпре оправи плуг пошто је све уредио, и приуготовио за оридбу, сад пак ако нема довољно теглеће марве да сам може поорати, он у таквом случају зове свог комшију у „спрештво“ и кад му он одговори да ће, онда се они договарају када ће одпочети оридбу,

Оридбу они увек одпочињу обично понедеоником као новим даном од недеље, пошто узору неки део земље онига оставе неко време да се мало изсуши те да им је лакше влачити (дрљати).

Пре нег што се почне сејдба, бива „*избор семена за сејидбу.*“

Семе за сеидбу обично узимљу једногодишње ретко ил готово никако дво-годишње и т. д. при избору увек гледају да је здраво и чисто но у случају ако би им се десило да је нечисто они га или оперу или орешетају да би изашли нечисти делови који се тамо обично налазе или грашак или сњет, које они зову главница. Пошто су изабрали пшеницу за сеидбу они је „*кречe.*“ То бива на овај начин; у очи саме сеидбе мету у корито (текне) потреби део семена, т. ј. онолико колико му је довољно да поорaн део земље засеје, и у семе сипа воду но не много, обично на 100 ока пшенице довољно је 8 ока воде, затим мећу креч и то негашен, и мешају дотле док се креч нераствори, они обично мећу на 100 ока пшенице 10 ока негашеног креча. Они кречe жито из узрока тога ако би у случају биле у њој главнице или сњети да их креч изгори својом силом и друго што семе очврсне, но у случају ако би им се догодило хрђаво време, када им је жито у кречу тад они гледају да нема у њему много воде јер може врло лако да проклија у влази, кад буде време за сеидбу они га, — изнесу на њиву, они обично сију на „*сри*“ т. ј. с десна на лево и то из руке, пошто су засејали они после влаче. Овако узорана и посејана њива чува се од марве да је негазе преко зиме, од времена како је посејана па до жетве, ништа се око ње неради, но само неки и неки у кога би била гојазна пшеница они је „*плеве*“ плеве је онда кад је земља мање — више влажна да се лакше чупати може ил кукољ, ако га има ил ма шта друго, пшеницу; плеве у Мају месецу, кад је од прилике до колена јер тада се може по њој лако радити, за плевљење највише се употребљују деца која при овом раду морају бити боса, но више их има који не плеве из узрока тога што немају времена јер тада баш највише имају посла око орања за кукуруз; плевљене обично врше задружни сељаци. После плевљења дооди „*жетва*“, која почиње одма од 8 Јула па по светом Илији, траје.

Жетва је најважнији рад за сваког сељака у опште. У време жетве сваки сељак оставља све друге послове на страну, како би само што пре жито у амбару имао.

При жетви се употребљавају две справе, а то су: *сри* и *коса*. Са српом раде обично сви, но у случају ако је жито тако полегло да га није могуће српом жети, тада они га косом косе ал то врло ретко кад бива.

Жетва се врши на овај начин, кад је пшеница сазрела добро онда се двојица или тројица договоре те да један другом помогну пожети, овакав удружени рад зову они „позајмицом“, зато, што ако он њему данас помогне он њему други пут враћа, онолики број радних руку колико је и он њему дао, но ако који од се-

лака буде имао тако много пшенице, да му није могуће ни да он сам ни позајмицом да пожње то у таквом случају да му не би жито пропало а да би га што пре урадио, он тад зове *„Мобу“*, то бива на овај начин. На какав празник (н. пр. Блага Марија, Прокопље и т. д.) зовне он своје комшије, ла му помогну тог дана, који му се и одазову, само ако буде лепо време да се радити може, но у случају ако му није могуће пожети нешто са својим сељацима то у таквом случају он зове на мобу своје пријатеље и познанике из оближњег другог села, који му и помогну. Пре него што је се одпочела жетва они се поделе у *три класе* на *жетеоце*, *купиоце* и *везиоце*, пошто су се овако поделили, онда жетеоци започињу да жању; а одма за њима иду купиоци те купе *„руководи“* у снопове, а са овима иду *„везиоци“* који вежу покупљено жито, (обично вежу ужетом од истог жита, но у случају ако је мала пшеница, па да је није могуће употребити за ужета у таквом случају он прави од овса зоби или крупника, но ако не може ни од ових он тад узима „лозу“ те њом веже). Кад се жито у снопове повеже онда сносе на одређено место где ће се да дене; дењење бива тројако, или у *крстинице* од 13 снопа (без коца) или у кочанице (уз колац) или у камаре, пошто су жито поденули онда га оставе очекујући згодно време да се може *„врћи“*, то бива на овај начин; најпре окрешу *„гувно“* и то обично на ледини, а може се и на стрну но тада више посла захтева при кресању и што мора да се гази с коњима па пошто коњи добро угазе тек после се креше, но таково гувно није најбоље јер се рони. На сред гувна побије се колац (стожер) а за колац, вежу конопац а за њега коње, око стожера насађују снопове косо положене, да је лакше коњима врћи, увек налажу онолико што могу за дан оврћи. Ова вршидба бива на три начина, прво се зове *мала слама* а друга *велика* и трећа, која се зове *последња*. Када је се слама добро изломила и жито из класја испало, они потурају сламу као што сам казао редом, кад је слама одвојена, тада се жито сбрисава на једно место гувна да се *вије*, и кад га овију они га тад гоне кући, но пре нег што га почну сипати у *амбар* они најпре очисте *окно* и где би било случајно шупље они залепе, иловачом, и после сипа своју знојем зарађену пшеницу, и у зиму је употребљава за своју домаћу употребу но више готово за продају. Сламу пшеничну остављају за стоку те јој зими полажу. Већ сам напред споменуо за Јарицу кад се она сије но само то је разлика што при сејању се жито *некречи* већ се онако сеје и што доцније сазрева, а остали су радови једни исти као и код озимице.

Изводи о стању благајне друштва за пољску привреду.

ЗА МЕСЕЦ СЕПТЕМБАР 1878.

	У ДИНАРИМА
Остатак од Августа 1878.	5.209·99
Примање у Септембру	885·65
	6,095·64
Издавање у Септембру	590·69
Остатак за Октобар .	5,504·95

Овај се остатак налази:

1., На дугу за продане справе и набавке	2,155·37
2., у справама за продају	1,072·64
3., у привременим издатцима	2,210·00
4., у готову	66·94
Свега . .	5,504·95

ОГЛАСИ.

Друштво за пољску привреду има на своме земљишту код Шапца разних облагорођених воћака — калема — које се по цени од друштва одређеној продају.

Воћке са друштвене земље продају се сваке године од 10. Новембра па до конца Фебруара, кад год време за вађење дозволило буде.

Према томе је продаја воћака и ове године отпочета

Наруџбине прима непосредно председник подружине за пољску привреду у Шапцу.

Штампани списак ових воћака може се на захтев пријатеља воћарства добити бесплатно код друштва за пољску привреду, шабачке подружине, надзорника друштвеног имања у Шапцу и код оближњих власти.

Бр. 632. Из канцеларије друштва за пољску привреду, 16. Децембра 1878. у Београду.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 3 гр. чар. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 6 гр. чар., са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 3 гр. чарш. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 30 пара чаршијски комад.

5., Белешке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 1 гр. од комада.

6., Белешке о винодељу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 1 гр. ч. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 5 гр. чар. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 1 гр. чар.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 100 пара чарш.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 12 гр. чар.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по . . . . . .73 дин. 60 п. д.

2., Сечка Бургова стаје. . . . . .152 „

3., „ Видачева „ . . . . . .139 „ 60 „ „

4., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п. . . . . 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

Ненад В. Перић
Nenad W. Perić

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X. 1879.

Ненад В. Перић
Nenad W. Perić

ИЗДАЈЕ ГА:

„ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

УРЕЂИВАЛИ СУ ГА:

У I. ПОЛГОЂУ,

ДР. МИЛОВАН СПАСИЋ

ПРЕДСЕДНИК „ДРУШТВА“.

У II. ПОЛГОЂУ:

ЖИВКО А. ШОКОРАЦ

СЕКРЕТАР ДРУШТВЕНИ.

У БЕОГРАДУ

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ 1879 ГОДИНЕ.

Где је шта.

Врат (Lolium temulentum) бр. 18 стр. 164. од Д. П.

Гајење винове лозе и производња вина на Рајни, од Љ. Новаковића, бр. 3 стр. 121, бр. 4 стр. 27, бр. 5 стр. 41. бр. 6 стр. 53, бр. 8 стр. 73, бр. 10 стр. 96, бр. 11 стр. 105, бр. 12 стр. 113.

Детелина од Љ. Нов. бр. 1 стр. 103, бр. 2 стр. 111, бр. 3 стр. 121, бр. 5 стр. 34.

Допис о говеђој куги бр. 1 стр. 107, од М. С.

Допис о лечењу говеђе куге бр. 5 стр. 40, од М. С.

Допис о говеђој куги бр. 6 стр. 52, бр. 7 стр. 63, Б. М.

Допис о пољопривреди из околине Крушевца, од свешт. Васића, бр. 1 стр. 106, бр. 2 стр. 115.

Допис о пољопривреди из Врачевића, бр. 4 стр. 31.

Допис о пољопривреди из „Ресаве“ бр. 16 стр. 151, бр. 19 стр. 179, бр. 20 стр. 187, бр. 21 стр. 195, бр. 22 стр. 204, бр. 23 стр. 212.

Допис о пољопривреди „са Космаја“ од М. Пешића, бр. 8 стр. 71.

Допис о пољопривреди из Брзе Паланке, бр. 9 стр. 83.

Допис о пољопривреди из Пирота, бр. 10 стр. 98, бр. 11 стр. 107.

Допис о пољопривреди из Лесковца, бр. 14 стр. 135, бр. 15 стр. 141.

Допис о пољопривреди из Брзе Паланке, бр. 15 стр. 143.

Екертове вршеће махине, од проф. Андоновића, бр. 21 стр. 192, бр. 22 стр. 201, бр. 23 стр. 207.

Записници седница одборских, и то: а) од 1878 рач. год. бр. 3 стр. 123, бр. 12 стр. 115, бр. 13 стр. 123, бр. 15 стр. 144; б) од год. 1879. бр. 17 стр. 160, бр. 18 стр. 170, бр. 19 стр. 180; в) од глав. збора, бр. 10 стр. 85.

Земља Тежакова, од Св. Гав. бр. 20 стр. 184, бр. 21 стр. 189, бр. 22 стр. 197.

Извештај о радњи Друштвеној, бр. 10 стр. 87.

Којим се начином може земљорадња код нас на боље да окрене? од А. Б. бр. 1 стр. 105, бр. 2 стр. 114, бр. 4 стр. 26, бр. 5 стр. 38, бр. 6 стр. 45, бр. 7 стр. 57, бр. 8 стр. 65, бр. 9 стр. 81, бр. 10 стр. 94, бр. 11 стр. 101, бр. 12 стр. 109.

Која је врста вршећих махина за наше прилике најзгоднија? од Жив. Шокорца, бр. 13 стр. 118.

Које нам радње од сада долазе у винограду, од С. Станковића, бр. 14 стр. 135.

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољопривреди примени? од Св. Љ. Гавриловића, бр. 18 стр. 169. бр. 19 стр. 177, бр. 20 стр. 186, бр. 21 стр. 191, бр. 22 стр. 199.

Који је алат најзгоднији за чишћење воћака, одговор на питање, од Ж. Шокорца, бр. 19 стр. 176.

Када је вино за отакање у флаше зрело? од Св. Гавриловића. бр. 21 стр. 195.

Међународна Ампелографска комисија од проф. Милут. Савића, бр. 2 стр. 113, бр. 4 стр. 29.

На шта ваља да пазимо при избору плугова за наше прилике? од Ж. Шокорца, бр. 2 стр. 112, бр. 3 стр. 119, бр. 6 стр. 49, бр. 9 стр. 77.

Нешто о шумама од М. Пешића, бр. 5 стр. 33.

Нешто о набавци пољопривредних справа, од Г. Матића бр. 19 стр. 178.

Неколико речи из сопствене практике, од А. Б. бр. 16 стр. 145, бр. 17 стр. 153.

О махинама за вршење и разним величинама витла, од проф. М. Андоновића, бр. 1 стр. 102.

Орања земља, од Г. Матића, бр. 2 стр. 109, бр. 3 стр. 117, бр. 4 стр. 25.

О подводњавању ливада, бр. 7 стр. 61, бр. 8 стр. 67.

О Дувану, од Л. Д. бр. 13 стр. 121, бр. 14 стр. 134.

О Храни биљној, од М. Антића, бр. 16 стр. 147, бр. 17 стр. 159, бр. 18 стр. 165, бр. 19 стр. 173.

О берби, од С. Станковића, бр. 18 стр. 163.

О пољским мишевима, од Др. Р. бр. 18 стр. 167.

Обрађивање разних видова земље, од С. С. бр. 18 стр. 170

Од чега зависи здравље стоке, од Г. М. Матића, бр. 22. стр. 203.

О исхрани тела и избацима, од Г. М. Матића. бр. 23 стр. 210, бр. 24 стр. 218.

О отакању вина, од Св. Гавр. бр. 24 стр. 216.

Пићна рена, од Радомира Бојића, бр. 11 стр. 103, бр. 12 стр. 111, бр. 13 стр. 120.

Поуке пред жетву, од С. Ст. бр. 14 стр. 125.

Поука српском сељаку, од А. Николића, бр. 23 стр. 205, бр. 24 стр. 213.

Пре и после слане у винограду, од Љ. Новаковића, бр. 14 стр. 126.

Право име некојих крушака, бр. 14 стр. 130.

Потези од В. Богдановића, бр. 15 стр. 138.

Поглед на овогодишњу жетву, од Г. Матића, бр. 20 стр. 181.

Погрешке при одгајивању телади, од Св. Гавриловића, бр. 23 стр. 209, бр. 24 стр. 215.

Рад месеца Августа, од С. С. бр. 17 стр. 158.

Сеоска прича о орању, бр. 6 стр. 51, бр. 7 стр. 59.

Средства против мишева и пацова уопште, од Душ. Стојановића, бр. 16 стр. 149.

Справе за чишћење хране и могућност да се и код нас израђују, од Ж. Шокорца, бр. 17 стр. 155, бр. 18 стр. 161.

Справе за приготов. кукуруза за употребу, од Ж. Шокорца, бр. 19 стр. 175.

Суша бр. 20 стр. 182, од В. Богдановића.

Угар бр. 7 стр. 62, бр. 8 стр. 68, бр. 9 стр. 80, од В. Богдановића.

Хранидба младе стоке, од Паје Тодоровића, бр. 9 стр. 82, бр. 10 стр. 92.

Шта ваља да радимо у Јуну месецу, од С. С. бр. 13 стр. 117.

Шта треба да радимо сада, а шта у месецу Јулу, од С. С. бр. 15 стр. 137.

Шта ваља да радимо око дувана сад и у месецу Јулу, од К. Таушановића, бр. 15 стр. 140.

ОПАЗКА. Због лаког и сигурног налажења тражећих се чланака ставља се и број „Тежака“ и страна. Моле се г.г. читаоци да и једно и друго имају у виду при тражењу чланака.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 5. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. Јануара 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Нешто о шумама.

(свршетак.)

Што нас највише гони да што пре овакав ред заведемо у наше шуме, то је прављење жељезнице. Свакоме је врло добро познато, шта значи прављење жељезнице кроза шуме? Тада у опште сви предмети поскупе, али дрво понајвише. Сад ако се за ово време, за време прављења жељезнице не заведе некакав ред и надзор ради правилне сече и употребе шума, онда ће по саме шуме бити одвећ велико зло, јер ће се сећи гди год се стигне као што се и сада ради. А напротив са уводењем реда у шуми, поред тога што би држава имала нове, младе подигнуте шуме, она би имала још приличан и редован годишњи приход од њих.

Да би се од прилике овакав ред у шумама завести могао, по нашем мишљењу требало би шумарство одвојити од свију пољо привредних и осталих грана државне управе, па га подићи на степен неке засебне управе, у коју ће долазити људи од те струке и они, који би се за исту спремали. И онда би шуме ограничене и премерене предавале се каквом способном и стручном лицу, које би се искључиво са подизањем и негом шума занимало и у опште за све што се шума тиче, одговарало; а контролисао би га извесно какав инспектор или виши шумар, који би имао поред контроле још и то у задатку, да према добивеном искуству и местности чини предлоге вишој власти за допуну и измену постојећих одредаба у привреднои послу. Ова је контрола неопходно нужна, јер ако се не би учињене погрешке одма исправљале, онда би нас оне скупо стајале. Погрешке у шумарству једном учињене, не дају се тако лако исправити као што то бива код пољопривредника.

Кад држава узме једном шуме у своје руке, па почне да их озбиљски подиже, онда је са свим природно, да треба ома да приступи регулисању службености, које у појединим шумама постоје, јер колико је год важно то, да знамо докле је граница шуме и каква је шума, исто је тако важно одредити, како ће се жиропаћа и попаша од стране појединих општина уживати.

Ову ствар морала би се онако уредити, како је и код други народа уређено, који су у овом погледу од нас измакли, но са обзиром на постојеће обичаје, на посматрање народно на шуму и на њене особине. —

Поред наведеног има још једно и то врло важно питање, на које се при уређивању шума

морамо осврtати. То је питање о поправљању шумских такса.

Дрва, из шуме, која су сада државно добро, по нашем мишљењу треба давати сиротним људима за гориво бадава, онако као што и сада бива. За све друге потребе треба одредити таксу, но не онаку, како данас постоји, по којој за 1 грош може и стотинама грмова исећи, но такса, која би се увек према квантуму и квалитету дрвета, и према месној пијаци регулисала.

И такса за домаћу потребу одређивала би се по овом истом принципу, само што би за неколико процената, за колико се нађе да је целисходно, јевтинија била.

Шуме општинске, које не могу доћи у састав оних шума, које држава подиже, гаји ће се по оним истим правилима, по којима се подижу и државне шуме.

Држава треба и за општинске шуме у једном срезу да постави свог стручног шумара, или ако то не би практично било, да их подвргне надзору државних шумара. —

Само онда, кад се, и ако се приступи тачном опису и ограничењу шума општенародних, моћи ће се она очувати и подићи, а поред тога држави створити сталан и сигуран финасијски извор, сигурнији од свију других; јер земље у којима је шумарство развијено приходи од шума, заузимљу прво место, па за што то не би и код нас могло да буде?

Не уради ли се ово што пре, онда ће и остатак наших шума са свим пропасти. Лета ће нам доносити велике суше, а зиме велике и трајне сувомразице. Бујне кише носиће са собом плодно површије оранице, остављајући неплодну здравицу; затрпаваће најплодније долине, и чинити их сасвим неупотребљиве за привреду. — Ко је од Ужица Ваљеву и од Горњака Петровцу путовао, ову је слику могао у подпуној јасноћи видети. —

Изгледа чудно, да после опоплико година, на оним врлетним местима, где је шума сатрвена, не видимо нити њиве нити ливаде, и ако су наши пољопривредници у тој доброј жељи на млогим местима и сатрли шуму; већ се појавио кречњак са својим непристојним лицем, или други који његов комшија, још одвратнији од њега; свако ијоле стрмено место испресецано је великим јаругама, којима потоци од кише у највећој брзини јуре, терајући пред собом све што им под ударац дође; Ово изгледа неверицу, али је тако; ово би могао ја са мало искуства, што га имам, са стотином јаких доказа потврдити.

— Шумарство како је данас код нас уређено, овако не може опстати, ово спорити било би са свим излишно, јер ово нити је гајење нити подизање шума. Са шумском уредбом хтело се да стане на пут заватању и упропашћењу шума; али је цељ сасвим оиашена. Шуме пропадају све више и више, Људи, који су били постављани за шумаре, ни су у таквом положају били, да могу радити на постижењу онога, што је се хтело постићи шумарском уредбом; и то све још и данас постоји.

Једна од великих погрешака била је та, што сд људима, шумарима — који су били одређени да подижу и гаје шуму, није дата никаква власт, они имају у настављењу њиховом сијасет дужности, *но никаквих права*, са тога они су и губили ону важност, коју треба да имају људи, који су позвани да уче друге.

Ово горње доказаћу сад: државни шумар увати горосечца, запише га и спроведе власти; власт, или што није могла, или из других којих узрока, тек у том добу прође 3 месеца и кривица застари, а акта постану проста артија! Сада ако је горосеча велика треба подићи грађанску парницу. Питање је ко ће: шумар или општина? Обично нико. Кад који украде овцу из тора, онда је кривица, преступ, кад који одсече десет букава, онда је иступ, — ово би требало по мом мишљењу регулисати.

У какав кредит поставља горњи случај шумара код народа, лако је појмити. Шумарима требало би дати нека права и тиме их преставити у такав положај, да се од њих може тражити и неки рачун — да су одговорни за њихов рад у опште.

Овакав исти случај, као што је овај са горосечом, бива и са заваћањем шуме. И за ово треба три месеца, па је кривица застарела. Сад опет остаје да суд ово расправља.

Од заватања прети већа опасност шумама, но ма од чега другог. Ову опасност увећава још и то, што млоге општине продају саме општинску и општенародну шуму на уживање, и тиме је упропашћују. За ово би имао доста доказа.

Желити је, да се овоме од стране власти стане на пут.

Пешић.

Детелина.

(свршетак.)

У првоме почетку свога раста, детелина је биљка врло нежна и доста слабачка, па је у коровљивој њиви брзо растећи коров често надкрили и угуши а вазда у расту њеноме оназади; с тога се у земљама, где је уведено сијање више разноликих усева, детелина увек сије *после усева, који*

су се окопавали, па се окопавањем коров доста сатро, дакле, после разних врста репе, кромпира и т. д. Код нас је једини усев, који се на њивама сије а окопава се, *кукуруз*, па би, наравно, најбоље и било детелину сијати на оној њиви, са које се кукуруз скинуо. Али кукуруз је још једини усев код нас, који се окопава и који сијан изменично са стрмним житама одржава њиву колико му било чисту од корова и травуљине, па, кад би се после њега детелина сијала, ишло би то у неку руку на уштрб житним усевима. Ваљаним обрађивањем земље, које се за детелину плаћа, може да се успе, да се коров са њиве доста утамани, како би и после стрмних жита детелину могли сијати а да јој коров много не смета. Ево како треба за детелину земљу обрадити.

Како се стрмни усев скинуо, одмах, што скорије, треба њиву, на којој мислимо детелину да сијемо, поорати. Ово прво орање треба да је са свим *плитко*, тек само да се земља преврне и стрњика заоре и земљом покрије. Овако плитко оре се за то, да стрњика боље сатруне и да семе од разнога корова и травуљине, које се по њиви просуло, одмах и прехатније проклија и изникне. Да би семе од корова још боље никло треба њиву добро трновом браном *иовлачити*. За кратко време њива ће озеленити, а то је све онај коров и травуљина, који би идућег пролећа заједно са посијаном детелином никао, кад или не би њиву тада никако орали, или би је пак поорали дубоко па семе од корова не би могло да проклија те јесени него тек на пролеће кад би се другим орањем на површину изнело. До на јесен коров и травуљина избујаће прилично. Доцкан у јесен ваља њиву опет поорати и *то колико само може бити дубље*. Сав коров, који је никао, овим дубоким орањем *дубоко се у земљу затрпа* те у земљи и иструне (и тиме се земља у неколико још и пођубри, јер и коров прима храну осим из земље у неколико и из ваздуха) и тако се у клици уништи, па ће и њива у толико идуће године бити чистија. После овога дубокога орања не ваља њиву ни дрљачом ни браном влачити, већ се тако у браздама преко зиме остави да би се што већа површина изложила благотворноме упливу ваздуха и мраза. На пролеће, кад требадне сијати, пооре се њива по трећи пут и то опет не дукоко — и то је довољно обрађивање за детелину.

Као што смо рекли, детелина је почетку свога раста биљка веома нежна и слабачка, па јој је у првоме времену док не ојача нужна извесна заштита, *за то се увек сије детелина уз какав други усев* а највише уз какав житни усев, који чува детелину за неко време, не поодјача; од суше и других штетних уплива. Обично се сије детелина с пролећа, али има прилика кад је треба и с јесени сијати, а то је само, кад се сије на земљишту сушном и песковитом и у пределима где рано с пролећа опече суша, те неби имала времена млада детелина да се подигне. С пролећа се пак може сијати уз јарицу или уз озимицу, било пшеницу било јечам. Уз озимицу сије се опет само на песковитој земљи и где рано с пролећа завлада суша, па се на отим може са свим рано посијати да угради да још за влажних дана никне. Кад се на озимицу сије, најбоље је посијати кад је њива још по мало последњим снегом покривена, јер ту се не мора дрљати, већ кад снег спадне семе се к земљи приљуби и брзо ниче, а иначе, кад би се дрљати морало, ако би усев бујан био, доста би се њему квара начинило. Него најчешће сије се уз пролетни житни усев а најбоље уз *јечам*. Пошто је њива за сијање поорана, посије се јечам, само нешто мало *ређе* него обично, да детелину честоћом не би загушио, па се семе дрљачом задрља. На ово се посије или одмах непосредно, или после три четири дана, детелина, па се са свим лаком трновом браном завлачи. Семе треба да се завлачи сасвим *плитко* (највише на 1¼ палца,) јер ако падне дубље од једнога палца или са свим не никне, или ако и никне цвили и кржља, а ако се претрпа 2 или 3 палца сигурно не ће никако нићи. У случају, ако је земљиште са свим повољно за детелину (иначе врло јака земља ако још има доста креча) не треба детелину сијати одмах са јечмом (или којим другим усевом,) јер би се јечам бујним растом детелину загушио, већ, или кад јечам почне да ниче, или баш пред ницајем.

Особито се треба чувати да се детелина не ореди, јер ако је ретка, узбуја коров, који је онда од детелине јачи и ову за кратко време из њиве истисне а он се почне ширити. *Увек је боље и сувише често детелину посијати, него је ма и мало оредити*; нарочито, ако мислимо да детелину и за сено косимо, треба је што чешће посијати, јер кад је честа, стабљика расте виша а тања остаје мања и нежнија па се лако суши а и питателније сено даје. На један дан орања (1600) иде семена од црвене детелине 6—8 ока[1]) беле детелине 5—6

[1]) *Хлубек* је прорачунао са свим тачно теоријску потребу семена. По њему, на свака 4 треба да дође једна биљчица црв. детелине а на свака 3 беле детелине; дакле, на једноме дану орања долази 2,073.600 биљчица црв. детелине и 2,764.800 беле детелине. Једна фунта црв. детелине има 288.000 зрна а беле детелине 632.000 зрна; за један дан орања треба дакле 6.99 фун. црвене и 6.54 фун. беле детелине. —

ока, јер она има семе нешто ситније а, као што знамо, разграњава се много са побочним изданцима; бастард-детелине $5^1|_2$ — 6 ока и она има семе врло ситно; инкарнатске (ружичасте) детелине 12—16 ока, јер она има семе крупније а добро се не крљи и луцернке 10—12 ока, која такође има нешто крупније семе а и слабије се крљи од црвене детелине. Али ови бројеви вреде само за опробано чисто и здраво семе, које се у обичном семенарским трговинама врло ретко добија, већ обично или престарело те изгубило моћ клијања, или је пак са различним семењем помешано па да се превара не би лако ухватила обично се лажно семе на пећима јако угрева да моћ клијања изгуби, како би купац, кад му њива остане нагрђена, приписивао разним другим околностима а не продавцу. За то треба особито пазити кад се семе набавља; а пре него се у земљу баци треба га опробати како ниче. Ко би желео да набави семе ма које врсте детелине, најбоље је да се обрати *„друштву за пољску привреду,“* које је узело на себе тај тежак али благородан задатак, да нашим пољско-привредницима, који би се око унапређења наше пољске привсде практички заузимали, тај тежак посао од сваке стране по могућности олакша. Ми мислимо да би „Друштво за пољ. привреду“ сваку такву поруку брзо извршило. Писац ових чланака имао је прилике да се о томе повторно увери....

Под окриљем јечма, или другога каквог усева, расте детелина лагано а пошто се јечам пожње детелина брзо узбуја. Ако јечам раније доспе, детелина још те јесени цвета и пред цветом може се покосити за сено, али се то обично не препоручује, јер после до зиме нема времена да земљу довољно покрије, те јој мразови могу јако худити. Најбоље је кад се детелина те јесени не коси, већ се употреби само за пашу. Не само да та паша чини колико и сено, него се још млада детелина том приликом у неку руку и пођубри (заостатком сточијих избаца), а ако се још пази да се одмах после кише стока на пашу не пушта док је земља још мокра и мазава, земља се гажењем слегне и младе нежне биљчице утврде се у земљи, те им мразови наступајуће зиме не могу много да худе. Само треба при паши на то пазити, да се прве јесени не пуштају овце на пашу, јер оне врло ниско загризају па би и многе биљчице које се нису још добро учврстиле из корена из земље извукле, а ако би баш потреба изискивала, да се и овце на пашу пусте, онда треба бар 2—3 недеље напред пустити говеда да земљу угазе па онда истерати овце на пашу. У осталоме за пашу у опште вреде оне опомене, што смо имали прилику да напоменемо код беле детелине.

Идућег пролећа коси се детелина или за *зелену храну*, или за *сено* а и за једно и за друго; за *зелену храну* почиње се косити одмах рано с пролећа чим детелина толико подрасте да се у опште косити може, да је коса захвата. Кад се тако рано одпочне косити и кад се коси редом парче по парче, док последње парче одпочне да цвета, прво је парче толико поодрасло да се опет косити може — и тако се красно посао удеси да се преко целога лета има увек довољно ваљане и сочне хране. Само при хранењу стоке зеленом детелином нужна је велика обазривост. Зелену детелину, особито ако је јако росна и мокра, једе стока необично полапно па се врло често преједе, услед чега се обично поража једна врло опасна болетт, *да се стока надује*, од чега лако желудац пукне и стока цркава. За то у почетку, док је детелина сасвим млада и док се стока на њу није навикла, треба мешати детелину са по мало сена или, пре него што се детелина да, положи се стоци по мало сена па онда неће детелину тако полапно јести. Доцније, кад детелина поостари и кад се стока на њу привикне није нужно мешати са ничим само треба пазити да се са свим росна не полаже.

Кад се детелина коси за сено, *треба је косити у оном времену кад одпочне да цвета*, јер ако се коси пошто цвет прође, претвара се стабљика детелине у дрвенасту масу, па у место *најбољега сена*, што би га добили кад би се детелина на време покосила, добијамо сено, које стока нерадо једе па и ако га за нужду једе не вреди много више од сламе. Кад се детелина коси треба пустити косу са свим до земље, јер ако се високо покоси, остају патрљци, који се осуше, а то не ваља. Одкоси детелине јако су дебели а и иначе је стабљика прилично јака *па се врло тешко суши*, а лишће, које је управо најпитателније, *врло лако одпада*, за то треба на сушењс детелине велику пажњу обратити. Има више начина како се детелина суши да се до доброга сена дође. Најбољи је начин следећи.

Пошто се детелина покоси, остави се у одкосима тога дана па и други дан док у одкосима прилично не увене, па кад горњи део одкоса увене, одкоси се пажљиво преврну. Кад се одкоси и са друге стране провену, купи се сено у *мале навиљке*. Ови навиљци праве се са свим *мали* и колико могуће више *растресити*, да би ветэр лакше скроз провејавао. У навиљцима остаје сено опет једно два дана, па ако је време повољно једнога се дана — али док роса још није спала, иначе би се лишће истрошило и подпарило — навиљци растуре, да се сено још боље просуши. Пред вече

се сено опет скупи у уске, високе и што више растресите пластиће. Ови се пластићи остављају неколико дана, а ако би сено још јако било, пластићи се једнога дана за росе растуре па се у вече опет скупе. У тима високим пластићима остаје сено све дотле докле се са свим осуши да се може или у сено денути или кући возити.

Само ако се посао пажљиво врши, на овај начин добићемо најбоље красно зелено и лиснато сено. Али то бива само кад се деси лепо време да се сено уреди. Често пак ухвати киша сено у одкосима и онда је врло тешко ваљано сено добити. Кад се мало детелине сије, а да би се од кише осигурали, употребљавају се разне направе да се не би морало сушити сено на земљи, код којих је од мотака направљен кров на који се набаца детелина па и ако киша удари не шкоди, јер се вода одмах сцеди а ветар свуда провејава те се брзо осуши. Где се детелина у велико сије, на неколико десетина дана орања, налази јако употребу *машина за преврћање*, она врши посао врло брзо и боље него и руком, јер скоро сваку стабљичицу засебно растресе. Ми је нашим читаоцима више ради интересности приказујемо.

Кад се у доба косидбе показује промењливо време има један други врло важан начин да се сено уреди. Тај особити начин састоји се у овоме. Кад се детелика покосила, остави се тога дана у одкосима, па пошто се тога дана одкоси мало провену, сдене се сутра дан одмах у велике пластове. Како се сено са кола у пласт баца *гази се* што боље може. Да би се боље угазило потребно нам је нешто више радника при денењу него обично. *Газити треба тако добро и пажљиво, да нигде не остане место, које не би добро сабивено било.* Пошто се пласт заврши за неколико сахати почне се сено запаравати, и тако се јако угрије, да кад се рука у средину пласта завуче, не може да се издржи од велике жеге. *У томе времену,* кад се сено толико загрејало да завучена у средину рука не може да издржи топлоту дуго, *треба пласт брзо развалити и сено у наоколо растурити.* Ту треба особите пажње да се угради онај прави тренутак када пласт треба растурити; јер ако мало престоји, сено може са свим да се упали па само ђубре да имамо од њега. Кад се пак пласт у право време растури за неколико сахати осуши се сено са свим да се може одмах у стална сена денути или кући возити а не треба се њи најмање бојати да се сено не уквари. Овај начин називају правлење *„мркога сена.“* јер сено доиста изгледа мрко, више у црно, *али је ипак питателније од свагог другог сена*, стока га необично радо и полапно једе. Узима се да 80 ока мркога сена вреде за храну стоке толико колико 100 ока сена детелинског најбоље осушенога. —

Ми смо напред напоменули, како је врло тешко добити семе од детелине чисто и здраво, да смо сигурни што посијемо да ће и никнути, за то се особито препоручује да сами производимо са своје земље потребно семе за идуће сијање па и за продају. За производњу семена неупотребљава се прва кошња него прва отава. Први пут се покоси — само раније, још пред цветом — за обично сено, па се остави за семе одређени комад да прецвета, па кад семе у ћубицама или код луц. детелине у сићушним махуницама, већ утврдне детелина се покоси и на споменутој направи, што боље осуши. Семе се пзмлати или моткама, цеповима, или се изврше, па се на ветрењачи добро овије. Са једнога дана орања добија се на пр. од црвене детелине 4—6 цената семена. Једна цента пак продаје се у средњу руку по 60 динара. —

Који мисли да му детелина дуже времена на њиви издржи и да му доста сена даје треба и да је *ђубри.* У земљама, где се детелина у велико сије, ђубри се највише *гипсом*, који је неоспорно најбоље ђубре за детелину; али гипс може да се замени и *кречом* (а још боље *лапором*, где га има) или *пепелом*, а најбоље кад се креч и пепео помеша. Још је врло добро ђубре за детелину „преврела“ сточија мокраћа, која се хвата само кад се уведе хранење стоке у шталама. —

Детелина има више *непријатеља*, али најстрашнији је непријатељ детелини *вилина косица* (cuscuta epithymum), — једна паразитна биљка, која се састоји из самих танких као свила нежних жутих кончића, који се својим жил цима у стабљику детелине упију и њен сок као пијавице сисају — живе на рачун детелине. Кад семе детелине није пречишћено обично се баци на њиву са детелином и семе од вилине косице. Вилина косица опажа се у детелини видљиво обично у Јуну месецу на појединим местима као округле, жуте флеке, које приметно постају све шире и шире, особито ако је време сушно. Поједини кончићи испреплећу се као мрежа око стабљике детелине и пружају се све више и више, да на тима местима детелине са свом ишчезне угуши је вилина косица. Треба особито пазити кад се почне појављивати вилина косица, јер док се још није много размножила може се и утаманити иначе нам може упропастити целу њиву. Она места, на којима се вилина косица појавила, треба добро *сипалити сламом*, за тим полити растопом *зелене галице* и *добро преко-*

пати, па ће се вилина косица истребити. Прекопана места могу се опет подсијати семеном детелинским. **Љ. Нов.**

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Сви кажемо. да наш народ ради старинским начином а он за цело за то тако ради, што не зна за бољи начин, што нема знања, а незнање му је узрок те је сиромашан. Наш је народ све само тежак. Ако дакле збиља хоћемо, да просвета и знање продре у саму масу народа, међу саме тежаке, онда нема бољег и сигурнијег начина, него ако се свима могућим сретствима побринемо, да наш народ почне боље и паметније земљу да обрађује, те да усљед тога, већу и вајду да има од свог труда и од своје земље.

И тако, обучавајући народ бољем и паметнијем начину обрађивања земље, ми му у исто време чинамо два највећа и најважнија добра, јер дајући му с једне стране могућности да дође до већег богатства и материјалног блатостања, ми му с друге стране дајемо и могућност, да помоћу увећаног богатства, осети и више душевне потребе, да се изобрази.

Ја опет понављам; *богатство је једини услов просвети.*

Сад ћу прећи на саму ствар, да покажем које су те мане што их наши тежаци у својој радњи чине, као и начин, како ја мислим да их најлакше и најбрже, разуме се према нашим приликама, можемо поправити.

Главни усеви, на које наш тежак сву своју пажњу обраћа и највећу наду полаже, то су: кукуруз, пшеница, јечам, овас, раж и крупник, а што се стоке тиче, највећма се негују: свиње, овце, говеда и коњи.

Почем ћу најпре о разним усевима да говорим, а за сваки усев мора се земља најпре спремити, т. ј. узорати, то ћу и ја да почнем са плугом и са орањем.

Орање.

Што се тиче самог начина, како наши тежаци при орању поступају, ја готово не би имао шта да им замерам. Они сваки комад земље, који одједанпут забразде, ору или с поља, изокола, или изнутра тако, да им се сваки забражђени комад, по свршеном орању, дели на две струке (полутине). Комад њиве, од 30—40 реди или корака, обично се бразди на једанпут. Делити њиву орањем на повеће струке (леје), од 10—20 корака, добро је само за лаке и песковите земље, али не и за смолнице јаке. Ако је јака и тешка смолница поорана у широке струке, онда вода, немајући куд да отиче, од великих киша, такво орање уједини и, тако рећи, смеси, да ако одма за тим навале ветрови и велике врућине, то се одма појаве пукотине по таквом орању. Ова се појава често појављује, кад је тешка смолница у јесен разорана, и кад је пролеће сушно и ветровито. Зато је увек боље да се такве тешке смолнице ору на уске стручке (леје) од неколико реда ширине, јер са узаних леја и лакше се вода оцеђује, и има гди да отиче, почем међу двема струкама увек мора да има једна празна бразда, коју тежаци зову „разор“.

И сами наши тежаци увиђају то зло, које прекомерна вода тешким смолницама причињава, па за то многи повлаче, преко пшенице у јесен поране, са плугом попречне бразде за отицање воде, само ваља бразде гушће повући, а не само 3—4 преко целе њиве.

Што се тиче самог дрвеног плуга, којим наши тежаци ору, ја не држим да је неопходно нужно, бар за сад, да се дрвени плугови замењују одма гвозденим, а то ево за што:

Дрвен плуг, угођен као што ваља, јер иначе и гвозден ништа не вреди, ако га орач не уме да удеси, не само да може орати исто онако као и гвозден, него није ни тежи од гвозденог, почем се и дрвен плуг може удесити тако, да га два вола рахат могу вући. После, дрвен плуг у томе је бољи од гвозденог, што је јевтинији, што га сваки орач може одма да оправи, још на њиви, чим се поквари штогод, док напротив са гвозденим плугом много се белаше, особито кад нема у селу мајстора, који би га могли одма оправити. Гди је земља чиста и лака, као у Подунављу, и где има близу довољно мајстора за оправку гвоздених плугова, ту нема потребе препоручивати гвозден плуг, јер он ће се и без препоруке међу тежацима распрострети, као што је случај са Власима Дунавцима, око Неготина, који махом са гвозденим плуговима ору.

Не велим да гвоздени плугови са свим неваљају, него кажем: боље је за нашег тежака, да поред свог дрвеног плуга има гвоздену брану и ваљак, него да има гвозден плуг а за ваљак и гвоздену брану да не зна. Каква је разлика у радњи, између Дунавца, који оре гвозденим плугом и Брђанином, који оре са дрвеним? Никоква. Ако Подунавље боље роди, но црна смолница по брдима, оно та већа плодност не долази отуд, што се тамо оре гвозденим, а овде дрвеним плугом, него отуд, што је у Подунављу и земља јача, јер је сам мулјак (нанос).

Да ли треба само једанпут, двапут или више пута, једну исту њиву, за известан усев, преоравати, говорићу о томе онда, кад станем о сваком усеву за се да говорим.

Овде ми се чини да ће згодно место бити, да кажем коју реч, како наши тежаци поправљају своје њиве, т. ј. како их ђубре.

Наш тежак ни за какво друго ђубре не зна, осим говеђег, овчијег и коњског. Овчије ђубре употребљују само за ливаде, јер само на њима може да премешта често трњак с једног места на друго. Говеђег ђубрета има понајвише, и оно се износи само на оне њиве, које су близу села. Ђубре се већином извози зими по снегу, и оставља се на гомилама дотле, док не дође време да се њива ори, и онда гомиле растуре[1].

Из овога се види, да наши тежаци, не само што у форми ђубрета не враћају својој њиви потпуно све оне делове биљне хране, које су из земље узели, пребирајући с ње род, него млогим њивама ама баш ништа и не враћају.

Зна се, да свака она њива, са које се непрестано беритет скида, а ништа јој се у виду ђубрета не враћа, да ће морати најпосле тако да ослаби и да се испости, да не ће моћи на њој скоро ништа да роди. То и сами наши тежаци увиђају, како које године а оно све друге и друге биљке појављују се на њиви и на ливади. У место штира, пепељуге, великог мувара и сиљевине, преотимље мах ржика (hordeum) а зечији јечам (elymus) и мали мувар.

Нама, који непрестано извозимо сирову пшеницу на страну, није никако ни могуће, да нашим њивама све оно потпуно враћамо, што смо у ђубрету с њих скинули, него морамо постепено све више и више нашу земљу да црпимо и слабимо, и то све на трошак и штету нашег будућег нараштаја и потомства.

Кад би наши тежаци умели да збирају и употребљују ђубре као што ваља, и кад би ми могли нашу пшеницу онако у нашој земљи да употребимо, као што сав наш кукуруз у земљи трошимо, онда се не би бојали да ћемо своју земљу исцрпсти. Биљну земљану храну, која је у кукурузу, т. ј. ону храну, коју биљка сама из земље црпе, ми ни најмање не извозимо на страну, него све остаје у нашој земљи, јер оно што извозимо у угојеним свињама, то је само производ биљне ваздушасте хране, коју је биљка за живота свог из ваздуха црпла, (осим врло мало што се у костима извози и биљне земљане хране), које у ваздуху има и сувише тако, да се никад не ће моћи да исцрпе, као што се земља може исцрпсти.

Кад не можемо потпуно земљи да враћамо оно, што смо јој жетвом одузели, оно би бар требало да враћамо колико можемо, ал ево, на жалост нашу, тако су нам њиве растурене и распарчане, да нам савршено није могуће, да по неке њиве ма и најмање ђубримо. Извозити ђубре на њиву, која је читав сахат удаљена, било би по рачуну, тежа дара него масло, а да не спомињем то, што је реткост, да когод има и толико ђубрета, да добро нађубри два дана орања, а камо ли да може више дана да нађубри.

Распарчаност појединих земаља, не само да је сметња, што се такве земље не могу ђубрити и надгледати како ваља, него идући с једне на другу, много се изгуби узалудно времена.

Распарчаност земаља дошла је, које усљед дедобе, јер сваки задругар хтео би да има свуда своје исе, а то за то, што се ретко деси, да је и једна њива свуд и у сваком свом крају подједнаке доброте, а камоли различне њиве, даље та распарчаност долази још од куповине и од воље самих тежака. Сваки би хтео да има њива или винограда у више разних брда и места, јер се тим начином осигурава од града, суше ит.д. почем се из искуства зна, да град обично довати једно брдо, а друго поштеди; да киша често пута пада на облак, и тако само једну страну синора ороси, а друга се пуца од жеге и суше. Оваку мисао и предрасуду треба нашим тежацима колико је год више могуће, избијати из главе.

Кад имамо по више земље на окупу, онда можемо лакше земљу да ђубримо, боље да је надгледамо и сваки посао на време да извршимо, а то су услови, од којих зависи вероватност, да ће нам наша земља увек родити. А град, ако које године и убије, он не може да затре све усеве, који се на груписаном имању десе, почем сви усеви у једно време, нити се сеју, нити ничу, ни сазревају, а да не спомињем овде опет и ону корист коју имају груписана добра у томе, што се на њима корисно могу да употребе савршеније земљеделске справе.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.

[1] Остављати ђубре на њиви у гомилицама да по два и три месеца тако стоји, држим да није добро, јер киша такво ђубре испере тако, да оно место, гди је гомила била, буде и одвише ђубретом засићено и напојено, а остала места, на која се тако испошћено ђубре распростре, слабо се и познају да су ђубрена, Како се ђубре на њиву извезе, треба га одма и растурити.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Начин лечења говеђе куге.

Начин лечења овај је: лек се справи у форми мадуна, од тога се лека пуна кашика мете у спремљену т. ј. развијену од пшенична брашна облогу ова се завије да неби лек истекао, па онда један човек увати говече једном руком за ноздрве, а другом за доњу вилицу и претисне прстима језик јер чим се претисне језик говече зине. Други човек претисне рогове к' земљи, да говечету уста навише окренута буду. Трећи је спремио лек и чим говече зине, онај савијутак мете у уста, и одма затим залије или чистом водом над њом, или танким ладним цеђом, но свагда боље, где има при руци цеђа. — Кад се ово учини, говечету се рука из уста извади, а губица и рогови се дотле непуштају док говече лек непрогута, које код једни говеди одма бива, а с' другима тешко иде, и једва лек прогуну. Ако му се глава не држи док лек непрогуне у противном положају, одма лек избаци.

Из чега се лек састоји још 28. Марта т. год. казао сам Началству окр. крагујевачког т. ј. он се састоји из нарочите траве, катрана, и јаке ранеће материје, као главни услов у овом леку трава је, па пошто сам код многе и многе болести марве (стоке) бесплатно имао, по негде сам давао саму траву, а понегде траву у зејтину и сирћету, али нисам нигде могао, до повољна резултата доћи, као кад се усмеси из горњи делова тачно по мери справљеној у форми мадуна да. С почетка, извиниће ме сваки, кад кажем, да и ја сам нисам знао, до ког степена окужено говече спасења има, — а сад позитивно сваком јављам, да лек овај помаже, док год крв у трулежно стање не пређе, а то је док се јаштерица у рану не претвори, и говече непрестане јести.

Обично свугди на једном говечету најпре болест се примети, па после оспу и друга.

Како се болест примети на једном говечету одма се даде лек, свима говедима која су са овим била и од овог удале се, оно се веже, лек му се одма даде, и залије се танким цеђом, при давању лека, тако остане везано. После три сата, даде му се опет лек, па се опет везано остави, — после три сата опет, па се и сад везано остави, а најсигурније је, кад се у једном стаклету од по оке помеша; пола зејтине, а пола сирћета па му се и ово без лека даде, (саспе у гушу) те прогуне. Кад се ово све изврши, онда се говечету даде храна, разуме се да је најбоље да се у траву што бољу пусти али пошто је ово зимње време, и траве нема, најбоље је дати му, добре некисле отаве, или лепа сена, и говече подражено леком добро се наједе; Чим се наједе и испреживље лек и рану, на 24 сата, кад се побалега, балега му масна и бела, као да је павлаком посута; — а чим се овако побалега, спашено је. — Осталим говедима при давању првог лека, добро треба загледати у уста, и бадљеве, па ако има мале јаштерице или су бадљеви поцрвенили, поступи се као са првим, па ако су и она у велико кужна, али боље једу, онда ће она балегати после 24 сата масну али не онолико белу балегу, а иначе балегаће црну или светлу балегу, и распознаје се од балеге незакрмљеног леком говечета: И оно кужно говече, а и сва остала говеда, сутра дан добију сјајну длаку, али после три дана, тако им се длака у сјајност преобрати, да се једно закрмљено, у 100 незакрмљених познаје.

Више од половине било је случаја где су говеда, спашавана и онда, кад престану јести, али им се лек мора дати, тада у времену најдаље за двадесет и четир сата после је доцкан.

Сирће и зејтин испочетка нисам давао, јер сам и заборавио пошто ми је као детету о леку казивано; Но случајно позове ме један крагујевачки трговац због болестне краве, која је престала јести. Одем тамо дам јој лек два пута, па после да би је подражио на ма какво јело, дадем јој гранчицу са зеленим шљивама, она поједе шљиве, ја наредим да јој се још шљива даде, те се дотле то давање продужи, док сутра дан неодпочне и другу рану јести и иста врло лако се куге курталиса.

Кад сам о томе почео размишљавати, сетим се да ми је и то казато, да ако смесе при руци немам могу траву у сирћету и зејтину дати, отпочнем и ово пробати.

Резултати не изађу повољни, зато вратим се на смесу али у горњем растојању одпочнем заливати, са пола сирћета а пола зејтина, и тада изађу сасвим повољни и спасоносни резултати.

Било је случајева у крагујевањком, рудничком, и смедеревском оругу, да је лек, и после неколико дана болести помагао, но ови су ретки случаји, што, више приписујем природи но леку. Но сада кад сваки може приметити за раније кугу, у својим говедима не треба да чека, да га што но наши кажу змија уједе, па тек лека да тражи.

Да би се куга одма уништила ево како треба са леком поступити. У свакој околини где има куге, или где је куга летос била, треба сва говеда, заложити, први, осми, и седамнајести дан, па после редовно сваког месеца, но у којим говедима није се појавила куга, није нуждно, да се сирће и зејтин даје, а у којима се појавила ту је нуждно.

У којој окилини куге нема треба да су сва говеда која се са стране у ову околину дотерују, (да су) леком заложена (закрмљена). —

На последку ја бих сваком домаћину који држи говеда препоручио: да од овог лека по неку количину при себи има, и бар трипут у години а где куге нема, својим говедима, а нарочито у пролеће, *кад највише кисеоника има*, даде, јер говече после овог лека боље једе, боље се гоји а длака му је руда и светла, да је мило говече погледати, а што је најглавније ни друге пролетње болести не добија.

Ово сам ја на мојим говедима опробао, јер одкад сам се земљорадње приватио, сваке године, говедима дајем и фала Богу свагда су ми здрава била, боље јела. боље се гојила а и длака онаква била као што сам казао,

Мелентије Симић.

Следује додатак.

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(продужење.)

На послетку имамо још да напоменемо, да врло солидни трговачки одношаји на Рајни знатно су упливисали на повољни развитак рајнског виноделства. Код већих поседника и у бољим положајима обично с пролећа састају се винарске комисије, које вина таксирају, и та цена за све купце а и продавце остаје меродавна. Код мањих поседника продају се обично вина *лицитацијом* „(Versteigerung)“ које се лицитације редовно од марта месеца па обично до маја држе. —

Од просветних и научних завода највише је благодетно упливисала *ено-хемијска опитна станица у Висбадену* под вођењем славних хемичара *Фрезенијуса* и *Најбауера;* за тим *опитна станица у Карлсрухе,* под управом *Неслера* и *Бланкенхорна.*

ДРУГИ ДЕО

Гајење винове лозе.

I

Припреме за засађивање нових винограда.

Вредни виноделци на Рајни полазе вазда са тога гледишта, да је увек најзначајнија ствар код сваког подузећа, поставити солидан основ и да зграда подигнута на песку не вреди млого, па за то и предходни радови, што се свршавају на земљишту одређеном за подизање новог винограда, заузимају на Рајни највише снаге и бриге. Па тако и треба да буде свугде, тим више овде, где једна мотика винограда представља онолики огромни капитал, као што смо имали прилике из општег дела да видимо. У те претходне радове спадају на првом месту.

а, Приправљање терена — подесног земљишта за виноград. Не бива ретко да су виноделци на Рајни присиљени и највеће жртве да поднесу, тако да рекнемо, при стварању удесног земљишта за нов виноград, често су присиљени да пушчаним прахом или динамитом разбијају грдне балване стена и да у котарицама земљу носе да би лозу засадити могли, ади ми остављамо те, мање више абнормне (неприродне) случајеве на страну, па започињемо са обичним радом на Рајни — *изравњивањем терена и терасирањем.* Ми смо у општем делу описали достатно земљишта на којима се виногради на Рајни подижу, па за то сада и прелазимо преко посебног испитивања земљишта способног за повољно успевање чокота, ћутећи, само овде напомињемо да рајнски виноделац добро отвара очи пре нег што се реши да на једном месту нов виноград започне подизати.

Он се не задовољава само са испитивањем најближе површине његове земље, него он, знајући природу биљке коју негује, да она тера своје корење дубоко по више хвати у земљу; он испитује и дубину здравице, да види одношаје, који владају између површја и здравице, јер због неваљалог сразмера ових двеју чињеница губи вредност и најваљаније површје. Највише се пак обраћа пажња на тако звана физикална својства земље способност примања и издавања воде и влаге, абсорбна снага, у колико се и како ставља препрека слободном продирању жила у дубину према своме саставу итд.) јер се хемијска својства дају лако уметнички, ђубрењем и надокнадити. Ово испитивање здравице тим је важније, што је могућно, да испод физички хрђавог површја долазе такве наслаге, које узајамно хрђава својства побољшавају. Тако, врло често, испод лаког, песковитог земљишта, долазе наслаге глине и онда се са највећим жртвама предузима и започиње *мешање земљишта*; копа се по хват и више у дубину па се сподна земља износи на површину те се тиме тако лоша својства узајамно побољшавају и исправљају.

Као што смо више пута спомињали, најзначајнији моменат на кога се при подизању нових винограда обзиру, то је *положај*; па ако само земљиште лежи на ваљаном месту, а земљиште је, међу тим, хрђаво, онда се упињу по што по то да неваљаност земљишта поправе. Воду не пропуштајућа земљишта — неоцедна — ако није могуће дренажом (улагањем глинених цеви под земљом да воду одводе) поправити, онда измишљају небројена средства, којима се помажу, што их све, наравно, прегрдних жртава стаје, али, које се доцније богато и исплаћују; тако н. пр. у дубину од хвата и више улаже се бусење, крупније камење, огранци од трња или лозе, заоставше од резања, што све препречује да се земља јако не слегне, па је тиме и оцедност већа.

Пошто се на тај начин постигне повољан одношај између површја земљишта и здравице, приступа се *изравњивању* или *иланирању.* Са места узвишенијих, претура се земља у локве и у низине и тежи се, да се постигне што је могуће равномернија изједначеност у нагибу. У местима, где се гледа на већу тачност, служе се при томе послу са справом за нивелирање, а коме је то немогућно, оно то ради од ока, али се ипак мотри бар на приближну тачност.

Ми смо још у почетку спомињали да се рајнски виногради поради хладнијег предела, налазе на врло стрменитим окомцима, па би низ тако значајну стрмен бујица често свуда плоднију земљу у низине сносила; да би то препречили а и са других разлога, које ћемо такође поменути, испресечу се стрмени *терасама*, преградним каменим зидовима, помоћу којих се једно стрменитост регулише (равна), а друго, ти зидови увеличавају рефлексирање — одбијање — сунчаних зракова и редуцирају — умањују — шкодљив уплив северних ветрова. Тако истерасирани виногради узимљу на себе врло чудноват облик и путнику, који се вози низ Рајну, обраћа и нехотице пажњу десна обалама да је лева обала накићена више интересантним средњевековним ритерским замцима и њиховим развалинама.

б), Обрађивање земљишта — риголање — за нов сад. Један од битних услова за успевање винове лозе јесте, да земљиште буде довољно ровито, измрвљено прто, па према томе и поставља се као главна циљ да се земљиште за нови сад удеси, да природи чокота одговара, да постане довољно сипко, рудо. Ово правило појмили су виноделци на Рајни врло добро, зато се скоро без изузетка свуда предузимље *дубоко прекопавање земље* на 2 до 3 стопе, *риголање*, које је тамо познато под провинцијалним (Roden u. Rotten.), коме је задатак да земљу до извесне дубине прокопа, издроби и тако преврне да површина дође доле а бивши најнижи слојеви на површину. Смисао овога ми ћемо мало доцније обележити.

Овај посао предузима се по где-где одма одма после бербе, али најчешће зими, од половине децембра или јануара, кад је виноделац слободан од осталих радова. Сам пак посао извршава се на следећи начин: пре свега, да би зе земља као што треба могла преврнути, обележи се најпре на најнижем месту простор, обично четири стопе ширине; ради правилности повуче се дуж целог простора канап, па се онда копа као јендек, јарак од речене ширине а ископана земља баца се на страну. Кад се овако ископао први јарак, онда се иза њега опет обележи исто толико велики простор ширине, па се онда земља, која се ископа, у први направљени јарак (јендек) редомице меће, те тако слојеви са површине дођу на дно јарка а најнижи на површину, а тиме се постигне, да се први јарак, кога је земља на страну бацана, испуни земљом до њега обележеног простора, а на томе месту, само по себи, нов ископан, празан јарак остаје. То тако бива све даље; обележи се трећи, четврти, пети итд. јарак, док се цело земљиште на тај начин не прекопа и не преврне Овде треба пазити да се ширина образданих јарака потпуно слаже да би новокопана земља већ ископани јарак савршено попунила. На завршетку рада остаје, на сваки начин, један јарак празан, који се са земљом, која је из првога јарка, при почетку рада избачена, попуни. Ако се пак жели већи нагиб да постигне, то се копање првог јарка не почиње на најнижем месту, него, на против, на највишем, па се земља оздо горе, на више преврће, што је наравно много трудније. Посао пак олакшавају себи нарочитом, за тај посао спремљеном у опште за копање винограда, врло удесном мотиком, зубачом (Rheinkarst). Особито кад је земља мало просмрзла иде посао врло лако.

Овако обрађена земља, може се са правом рећи, да је савршено обрађена и да природи чокота, особито младог сада, савршено одговарала. Ово је на Рајни тим нужније, што је тамо на првом месту вештина позвана да недостатке природне попуни и изравна.

Сем тога, што се земља, овим начином, савршено иситни и преврне те не ставља слободном развијању младих жилица новог сада велике сметње а земљиште постане више оцедно и физичка му се својства побољшају, има једну овако обрађивање и то главну добру страну што се преврташем слојева земље постигне да будуће младе жилице ново-засађеног чокота управо на плодну земљу дођу т. ј. на ону, која је пре тога кроз цело време упливу ваздуха изложена била и једно тиме оплођена, а друго, ако је земљиште пре тога обрађивано, било гнојењем богато храном боље снабдевена, те тако младе жилице одма при првом своме првоме развитку налазе у непосредној близини довољну храну за даљи успешни напредак јер се треба највише бојати тога, да чокот из почетка не закржља. Услед тога, цео раст чокота добија посебан обележен правац. Налазећи плодну земљу у непосредној близини *иод собом*, цео раст тежи *у дубину*, те се и чокот, развијајући најснажније жилице из пупа најнижих чланака, у дубини утврди а не плази се по површини, што има огромног значаја за даље успешно напредовање винограда. Овако дубоко укорењени чокоти не пате тако лако ни од мраза ни од суше и само та чињеница са још некима у свези у стању је да нам разјасни, иначе за нас непојамну појаву, *да на Рајни иреко зиме виограде не загрћу*, а кад нас, овако на југу не може без тога да буде, барем тако се досад држи.

Доње пак наслаге, које до сада упливу ваздуха нису изложене биле и гнoју неприступне,

дакле усљед тога, савршено неплодна земља, мртвица, долази на површину да благотворном упливу ваздуха изложи и тиме да се по времену растварањем разних минералних материја оплоди, које, материје, доцније вода спирајући у оцедну дубљину, чокоту за храну приноси.

На послетку, за првих неколико година, докле уплив ваздуха још није успео да ту на површину избачену мртвицу оплоди, не може ни коров и које каква травуљина да се отме и узбује, што има такође замашне вредности за напредовање младог сâла. —

Све ове моменте код приправљања земљишта за нови насад има виноделац на Рајни вазда на памети, зато се он ни највећих жртава, што их ови савршени радови изискују, не плаши. Те жртве доиста некада би могле бити за нас баснословне, али, у ствари ипак постоје. Писцу ових чланака приповедао је проф. Канстајн из Висбадена само за један пример, где су коштали радови око спреме земљишта, дакле: крчење, поравњивање и планирање, риголање са терасирањем за једно хесен — насавско јутро (25 ара; од прилике $^1/_2$ аустријског јутра или, нашег *новог* дана орања од 1600) 1500 форината јуж. нем. вред. или, један наш дан орања преко 500 дуката!!!

II.

Засађивање винограда.

На Рајни су скоро без изузетка виногради посађени у правилне редове; при новим садовима још се тачније ово има у виду. У Француској су напротив виногради већим делом, па и код интелигентнијих виноделаца не у редове већ неправилно засађени. Овоме је само узрок домаћи „узус“ (владајући обичај), предрасуде против којих је тешко разлогом борити. На Рајни умели су пак још изодавна да уваже знамените добре стране сађења у редове, изложивши тиме земљу већем упливу топлоте, светлости и ваздуха. чиме се постизава знатно, успешнији раст чокота и савршеније и брже успевање грожђа...

Пошто је посао око риголовања као што треба извршен, остави се тако прекопано земљиште све до Марта докле влага малко не усахне и земља се не просуши па се онда још једанпут поравни приступа обележивању *правца редовима* и места, где ће младе саднице (резнице по Вуку) доћи. Појмљиво је да овде где се гледа да се ни један зрачак сунчани не пропусти већ да се ухвати и корисно употреби, мотри се на највећу тачност да се редовима такав правац даде, како ће сунчане зраке имати што јачег уплива и слободнијег приступа. Ради тога се и управља правац редова према полудневници, линији меридиана, која се дознаје посредством магнетичког меридиана. Узима се, да сунце у 12 сахата у подне ступа у меридиан и сенка, коју у ово време осветљени предмети бацају, даје правац да се смер редова обележи. У већим виноградима и код већих, интелигентнијих поседника, где се више обраћа пажња на научна упуства, гледа се наравно на већу тачност, те и ово поста предмет озбиљне студије, где се мора претпостављати мало дубље знање математичке географије. У опште пак, практично, обележује се правац редова на тај начин, да се у 12 сахати у подне поподе каква подужа права мотка на месту где ће се редови отпочети пободе. Правац сенке од пободене мотке обележује правац идућих редова. Линија, коју је сенка дала продужи се дуж целог земљишта, па се онда у усвојеним растојању други редови паралелно — равноидући — са првим исртају. При томе послу служе се обично дебелим канапом на коме је усвојено растојање редова.

Не мање важно је погодити *ваљано растојање* реда од реда а после и чокота од чокота. Својства (на првом месту физикална) земље, имају овде главно меродавни уплив. У опште узима се да растојање реда од реда варира између $3^1/_2$ — $4^1/_2$ стопе а чокота од чокота између 3 — $3^1/_2$ стопе. Где је земља влажнија и жилавија, ту остављају веће растојање како неби сенком чокота засењена била, него више упливу сунчане топлоте изложена; где је пак ситнија и сувља, ту је и растојање мање, како реда, тако и чокота од чокота. — *Избор сађеница.* За сађење узима се *обично* једногодишњи изданак („Blindholz“), који се тог истог пролећа при резидби одреже, дакле *резнице.* Међу тим, засађују винограде такође, али „ређе и“ пропорцима — корењацима (Wurzelreben, а тамо их зову Reifinge). Разлика између ова два начина састоји се у томе, што се резница одма истога пролећа како се при резидби одрежу засађују у винограду, као већ сталном станишту да се даље за себе самостално као чокот развијају; а код другог начина, пре него што се орезана лоза у винограду засађује, негује се кроз једну до три године на посебним местима, лејама, т. зв. „школама,“ растилима или „лозницима,“ где истерају младе жилице, коренчиће, па се тек после као корењаци или пропорци у виноград *пресађују.*

Као што је речено, први је начин — засађивање са једногодишњим лозама, без да су се у посебним школама одгајивали корењаци — више уобичајен, и Рајнгавац ће вам навести сијасет разлога зашто се даје резницама првенство. У ос-

талом, један од најпаметнијих узрока зашто они употребљавају коренаке то је, што се младим лозицама одгајеним у посебним лозницима одаје а као у маломе и могуће је давати, више пажње — како у плодности земљишта тако и у целом расту, него што би се то могло чинити у целом винограду, па после тако на згодном земљишту и у повољнијим приликама узбујани млади чокоти пресађени на суровије земљиште, у винограду, застану у првом времену у расту, закржљају, што после доста хрђаво утиче на даље успевање чокота. На супрот томе пак, млада сађеница или резница, мора одма да претури преко себе све време непогоде и неповољне одношаје у земљишту, те одма у почетку на своје станиште навикне, па оне лозице које се одма приме може се са сигурношћу рачунати на њихову издржљивост. А после тога, при пресађивању и саме нежне жилице често се повреде, што такође неповољно упливише. У осталом, одгајивање коренаака па пресађивање има значајно светлих страна у томе, што се виноград сигурније подиже, јер бива мање чокота који се не приме а после тога раније се до цели долази т. ј. виноград ступа брже од кад се засади у родно стање. Ми ћемо у даљим редовима описати и један и други начин.

Давнашње правилно искуство: „Како сијеш онако ћеш и жњети," има увек пред очима виноделац на Рајни, за то он добро гледа какву ће и одакле ће лозу за нови сад одабрати јер од тога зависи често цела будућност винограда. Колико је могуће гледа се, да се лоза насече из винограда, који стоји у најбољој снази и цвету свога раста — од 8 до 12 године. Као правило узима се да се лоза одреже из олакших винограда, који у одношајима плодности земље стоје *испод* земљишта за нови сад. Лоза се одабира само од оних чокота, који се одликују великом плодношћу и бујним порастом, зато се *још у јесен*, док се виноград још у роду налази, особито плодни и порасни чокоти обележе, па се за време резидбе орезане резнице само од таковних за сађење остављају. Лоза се узима само *једногодишња*, дакле *изданци прошлог пролећа* са наједралим чворовима и чешћим чланцима или коленцимз. За тим пази се, да се, ако је икако могуће, одрежу резнице и са парчетом старог, двогодишњег дрвета, или, ако то не може барем са најдоњим чвором и спавајућим пупима, који непосредно на старијем дрвету леже, јер управо из тих безбројних, малих спавајућих окца избијају најјаче жилице.

Дужина сађенице је 18—20 палаца; па и ако би лоза била толико дугачка да би две сађенице из једне лозе изаћи могле, ипак се употребљава само доњи део а горњи се — овршје — баца. Тек у случају неке велике оскудице узима се и „овршје". Више последњег чвора остави се правилно 1″ дрвета од овршја, које се кад засађивање опет одреже.

Сађење се започиње пошто је већ природа „оживела," — од половине маја обично; од резидбе па до тога времена ваља им лозу сачувати. Било да би се она употребљавала као сађеница т. ј. да се одма на последње станиште у винограду посади, било опет да би се предходно гаила као коренаци па после да се у виноград пресађује, у оба случаја до маја чува се тако, да се у свежњићима од 25—50 лоза свежу пл се онда ти свежњићи у воду на 3′ мету. Најбоље је кад је вода текућа, но кад то није могућно онда се се служе и бунарском, само што се у последњем случају вода сваке недеље мења да не би трулеж настала. За то време, до маја, код овако у води лежеће лозе наједрају окца од прилике као грашково зрно, а тиме се хоће да постигне да се „живот" у сађенице одмах „пробуди" чим се у винограду засади. Међу тим мора се овако „испиљеном" лозом врло опрезно поступати, јер наступати, јер наједрала окца врло се лако очену.

У почетку или најдаље у половини маја, пошто се земља топлијим пролећним сунцем загрејала и пошто су пупи у води довољно наједрали — „испилили се" — приступа се употреби лозе, или сађење винограда са сађеницама или за улагање на посебна растила, „лознике" (Rebschule) за одгајивање коренаака. Овде се дакле раздваја поступак на двоје, и ми ћемо најпре описати како се на Рајни засађују виногради простим сађеницама па ћемо после описати како гаје коренаке па их после у виноград пресађују.

Подизање винограда сађеницама и начин сађења. — Кад човек прати са каком тачношћу и брижљивошћу извршава виноделац на Рајни послове у своме винограду и како се дугом практиком његово стечено искуство већином подудара са екзактним, тачним доводима науке — мора да се зачуди, кад покрај тога наиђе *на несавршени начин сађења, на сађење у руке (Stosslöher), која се просто садилком* (полугом, њускијом — Setzeisen") копа. —

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 6. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 70 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 30. Јануара 1878.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ ПАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУЧИЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

О усевима.

Најпре ћу да почнем са кукурузом, почем је он наш први и најглавнији производ, јер не само да на првом месту као храна служи нашим тежацима, што и народна песма тврди:

„па дозваше бајалицу пројe,
проја баје, купуса нестаје“,

него се наш кукуруз у знатној количини, у угојеним свињама, из наше земље на страну извози.

Да тежаци у мом крају сеју кукуруз мотиком, и то тако, да у сваки оџак (кућицу) дођу по 4—5 зрна то је познато. Ја ћу овде, што се сејања тиче само то да кажем, зашто ја мислим, да је боље у оџак метати само по једно зрно, а не више.

Кад сам се први пут одважио, да овако сејем кукуруз, по једно зрно у оџак, ја сам већ био слушао, а и ведео сам, да се у књажевачкој сеје кукуруз на сачму, па се после завлачи каогод пшеница, али се доцније приликом прашења и огртања проређује тако, да свуд остане само по један струк за се. Па није само, да ме је пример књажевчана на такво предузеће куражио, него сам и ја о таквом сејању овако мислио.

Земље има различите, плодне и мање плодне. Метнути у једну земљу, три и четири зрна близу једно до другог, скоро рећи на гомилу, па ипак да сва та зрна могу на оном малом месту наћи за свој развитак толико хране, колико би им било довољно, да сваки од њих понесе по један корен, то може да буде и даје се лако замислити. Али како је могуће, да и у слабијој земљи сва та зрна могу наћи за своје развиће довољно хране, то ми се питање чинило доста нејасно, особито кад се сетим, да се често дешава те у неродној земљи по неке године, сва та зрна ништа пероде, осим нешто тулузине, или ако што и роде, оно само по један кржљави пабирчић на сваком струку. Све ово гонило ме је, да мислим, да ће већа сигурност и вероватност бити, да ће, кад је само појединструк у оџаку, и сваке године рађати и више рађати, но кад би у истом оџаку била три и више струкова, јер онда онај један струк има више повољних услова за свој развитак, а то ево како.

Свака биљка црпе из земље, помоћу својих жила, не само извесну количину потребне јој хране, него она црпе из земље и доста знатну количину

воде, која, пошто је опкружила свој пут у биљци, разносећи и разблажујући биљну храну, она најпосле кроз лишће испарава у ваздух за сваку је биљку, само онда биљна храна и вода, што се у земљи находи, од хасне, када се находи у домашају биљних жила. Вода, у земљи находећа се, посредује да биљне жилице могу своју храну из земље усисавати, јер кад вода тога дејства неби имала, онда би биљка и на сушној години могла да напредује, које знамо да непостоји.

Сад, лако је замислити, а близу је и памети, да онде, где могу три кукурузне биљке, на родној земљи, у сушној години, да донесу само три мала пабирка, да би онде, један струк на њиховом месту, донео врло добар род и добро би напредовао, јер би сва она биљна храна и вода, која је била утрошена на кржљаво развиће она три струка, била употребљена на развитак једног јединог струка. Сва биљна храна, која је распоређена у три кржљава струка, концентрисала би се у један струк и овај би морао добро да напредује. Из тога, што је више струкова било на близу један другом, несљедује, да они могу више и на даље жиле да пуштају, но што може један струк. Баш са свим на против, онде, где је само један струк, где он нема другог супарника, који би се с њим о храну отимао, баш онде би он мого слободно, без икакве сметње, да пушта жиле у већој даљини и на све стране. Што која биљка више жила и у већој даљини може да пружи, тим ће све више бити у стању, да већу количину хране из земље извуче, и на развитак својих органа, лишћа, стабла и плода, употреби. Од колике је големе користи и на родној земљи само по једно зрно у оцак метати, у толико више, и од млого веће је користи, кад се и на слабој земљи тако посеје.

Отуд се може објаснити та појава, што је у књажевачкој слабија земља, но у крајни и црној реци, па ипак тамо скоро боље роди кукуруз но у крајни, јер млоги причају да се тамо често вића по четири и више корена на једном струку, док у мом крају сваки струк недаје ни појединан корен, а камоли више. Узрок томе, ниша друго неможе бити но то, што се у књажевачкој кукуруз сеје на сачму тако, да свуд само по један струк за се дође.

Овако сејање кукуруза, само по једно зрно у оцак, и то оцак да износи добар корак, изгледа, као да то зактева више времена за обрађивање таквог кукуруза

Што се тиче прашења, овако посејан кукуруз ни најмање непотребује више времена па да се опраши, но што зактева обично посејан кукуруз, два корака оцак од оцака у реду. Истина, при загртању оваког кукуруза, мора се више издангубити, него обично, јер мора се скоро двапут више кртина да прави, — ама и то само онда, кад се мора загртати мотиком, а не и кад се загрће плугом огртачем.

Него, узмимо да се овакав кукуруз само мотиком може радити. а никако плугом огртачем, што разуме се није истина, онда је опет боље овако сејати по једно зрно у оцак но по 4—5, као што наши тежаци чине, јер се тим начином, не само осигуравамо, да нам кукуруз увек роди, него се овим начином сејања земља знатно поправља. Што се мало више издангуби око прављења већег броја кртина, то се с друге стране надокнађује тиме; што увећавајући број кртина у њиви, увећавамо површину саме њиве; а што већа површина њиве и земљаних честица долази у додир са ваздухом, то земља све плоднија бива.

Толико, што се тиче побуда и разлога, који су ме навели да овако сејем кукуруз, који и сваког другог треба да наведу да овако сеје.

Најпре ћу сад да споменем нека довијања, које наши тежаци употребљују, приликом сејања кукуруза по њиовом старинском начину.

Почем се кукуруз сеје мотиком, то наши тежаци, не баш сви, најпре мотиком загрну орање, ушима од мотике или петом од ноге, добро набијају и утапкају земљу, па онда на овако набијену земљу метну зрна, која земљом покрију, и најпосле се земља на оцаку мотиком пљоштимице притисне.

Да овако поступање при сејању кукуруза, чини, те после кукуруз боље напредује, тежаци су се сами из свог сопственог искуства уверили. Тако на прилику, кад сејачи и орачи хоће да ручају или ужинају, они обично поседају на сред њиве, на посејано орање. Које седењем на том месту, које одлажењем и долажењем, а које пак тиме, што жене остављају на том месту децу да се играју и забављају, ако су повећа, или ако су деца на сиси, оне честим долажењем да децу дође и мире, учини се то, да се свуд унаоколо земља набије и утапка тако, да се то место после задуго познаје. Кад се доцније у време прашења дође на њиву, одма сваком оно место падне у очи, не толико због своје набијености и тврдоће, колико због великог и снажног пораста кукуруза, који је на оном месту избујао, да не може боље бити.

Тежаци увиђају корист од притиштеног и сабијеног орања, али незнајући којим се начином. може цела њива да утапка као онде, где су ручали и ужинали, они набију сваки оцак за се

Ето згоде и прилике, само да се покаже нашим тежацима справа ваљак и његово дејство, па одма на радо срце, да га усвоје.

Да кукурузу боље гове сабијено и притиштено, него ровито, орање, ја ћу да наведем још два три примера, из искуства наших тежава.

Тако, у овом крају млоги тежаци, или због рђавог времена, па не може да се оре, или због тога, што не могу да доспу, сеју кукуруз у оџак, т. ј. тако, да се њива, никако не оре, него се просто зрна мећу у старе кртине, у којима се је земља, разуме се, дугим стојањем и притиском ваздуха прилично сабила бар у унутрашњости кртине, ако не и споља. Овако посејан кукуруз само кад се на време опраши и огрне, да га трава не смете, нинајмање не уступа кукурузу, за који се је орало.

Тако исто, при орању често се дешава, те волови врдну из бразде, онда да богме, мора и плужни точак да искочи, те тако остане по неко местанце, здраво здравцито, јер га плуг није мого да подоре. Такво неподорано место (бразда) зове се „оплазина“, и кад се на оплазину посеје оџак кукуруза, онда је на њој скоро бољи кукуруз, но ма где на другом месту у њиви, само кад се у време опраши, јер на оплазини, као земљи непреврнутој, брже коров расти. Отуд је после постала реч: „оплазине децу хране.“

Из свега досада реченога, види се то, да је плугу посао само да коров уништи, и да земљу зато раздроби, како би се могла у време прашења и огртања лакше да ради, а није му цељ та, да земљу зато уситни, да би могле жиле лакше кроз њу продирати.

Према овом, доста је сумњива она теорија, која каже, да су жилице сваке биљке у почетку њеног развића веома нежне и слабе, па зато, да би им се продирање кроз земљу олакшало, да треба земљу добро уситнити помоћу плуга или чим буде. Ово ми се невероватно чини особито кад се сетим, каква моћ и снага лежи у жилама по неких биљака, кад се оне, продирући упукотине, највеће стене раздвајају, и тим својм дејством млого доприносе, да се стене распадају и претварају у родну земљу.

Зашто кукуруз боље напредује, кад се посеје на здраву или сабијену земљу то је јасна ствар и лако је погодити. Жиле биљке, ако хоћемо да буду у стању, да из земље извуку потребну им храну, онда оне морају доћи у најнепосреднији додир са честима земљаним, т. ј. морају ее као пијавица припити и приљубити уз земљане честице. А жиле ће се, очевидно, само онда приљубити највећма и као што треба уза земљу, ако силом продиру у земљу.

Уверење наших тежака, које је на искуству основано, да зрна кукурузна увек на здраву и сабијену земљу ваља метати, узрок је, те они махом плитко ору. Али ја мислим, да они зато сад тако плитко ору, што им је справа ваљак, сасвим ствар не позната, а кад би се ваљак међу наше тежаке почео више да распростире и употребљава, заиста би и они почели дубље да ору, јер би помоћу ваљка могли земљу, на дубоко узоратој њиви, опет да сабију и њене честице ублажи додир доведу.

А као што се зна, дубоко орање најпоузданије је сретство, како противу велике суше тако и противу прекомерне влаге. Каогод што велика суша шкоди биљци, тако јој исто шкоди и превелика киша и влага. Дубоко орање даје ту корист, што се оно сувишну воду брзо и лако кроз пропушта, што у време суше, за дуже времена задржава влаге у себи, но плитко орање. Али све ове користи, које даје дубоко орање, само су онда од хасне, ако се преко дубоко узоране њиве ваљком прође, и тим земљане честице у тешњу свезу доведу, иначе ће ветар, онако нагушено орање, својом промајом брзо и лако да осуши, па онда је већа штета но ваљда од дубоког орања.

Мислим да сам довољно и примерима и теоријом показао од колике је големе користи и важности справа *ваљак*, И та справа која је тако проста, да је сваки тежак може направити, чим је очима види, на велику жалост још је нашим тежацима сасвим непозната ствар!

Пошто се њива за кукуруз поорала, па по орању, зрно по зрно као што сам реко, у сваки оџак посејало, и пошто се преко тако узорапе и посејане њиве прешло једанпут или двапут ваљком онда после неколико дана раније или доцније како кад буде била земља загрејана, настаје прашење а за овим огртање.

Прашење и огртање кукуруза, наши тежаци врше мотиком, а то је не само најтежи посао, који највише човечије снаге истроши, него је, као најдангубнији, у једно и најскупљи, јер таман се свршило орање и сејање, а оно одма настаје прашење а за овим огртање тако, да та радња траје читава два месеца, од почетка месеца Маја, па до конца Јуна.

Почем је кукуруз за сад најнајважнији наш производ, и почем он највише зноја и муке стане нашег тежака, докле га уради како ваља, то је заиста време и прека потреба, да једанпут размислимо о томе, да ли има какве год справе

на свету, која би при обрађивању кукуруза, колико толико заменила снагу човечију, и којом би наш тежак мого брже и за краће време да свој кукуруз уради, а да немора сво своје време и сву своју снагу вечито да троши, млатећи се са мотиком у руци.

Из књиге „Све о кукурузу“ знамо, да има простих и јевтинијих справа, како за прашење, тако и за огртање кукуруза. У тој књизи пише и то, да плугом огртачем може један човек са једним коњем за дан огрнути три и више дана орања. Кад би се ово обистинило и као могуће за наше прилике показало, то би за наше тежаке права срећа и благодет била, јер зацело није то мало и маленкост, кад два човека с једним коњем могу да ураде оноликo, колико би за исто време могли да ураде тридесет људи.

Колико ја познајем нашу земљу, чини ми се, да се неможе сваке године радити плугом прашачем и огртачем, ако се непрестано и овако само једанпут буде орало за кукуруз, као што то код нас, особито у крајни, бива. Плуг прашач и огртач, могу се само на таквој њиви употребити, која се је ситно изорала, и на којој се земља, у време прашења и огртања, расипује и троши, а никако на њиви, у којој има грудава. Да би се тим справама за прашење и огртање кукуруза, могли користити, треба најпре и сам начин орања за кукуруз, да променимо и тако њиву спремимо, како неће у време прашења и огртања имати на њој каквих сметња, као грудава и т. д.

У Крајни тежаци неугаре за кукуруз, и ако већином на стрњишта сеју кукуруз, него у пролеће како разору стрњику, они одма и сеју. Но овако стрњиште обично се увек грудвасто оре, а затим се грудве осуше и стврдну, па ако у време прашења непадне киша, онда разуме се, ту плуг прашач неможе ни маћи, почем се ту и мотиком зло и невољно може радити, а камоли једном справом, с којом се неможе по вољи загаћати, као с мотиком у руци. Али ако се треви, те на време киша падне и оне суве грудве раскиспе и одмекша, онда је неможе боље бити, онда се може и плугом прашачем радити, и ако је њива само једанпут орана.

Него како је веома ризично и несигурно уздати се у то, да ће киша пасти баш кад треба, за то, ко хоће да се таком справом за прашење користи, он мора стрњиште у јесен разугарити.

Ја признајем и уверен сам, да је добро у јесен разугарити стрњику, али никако не држим, да је неопходно нужно, да се така разугарена њива и у пролеће, кад се сеје, по други пут преорава. У јесен разугарена њива, преко зиме добро се засити влагом, а мраз је тако уситни и запраши на површини, да таква њива преко целог лета може да сачува зимњу влагу. Ако се тако запрашена и влажна њива, јер је немогуће да се осуши, преоре то ће је волови орући још већма да угазе тако, да ће на сваком оном месту, где је во ногом стао, изаћи грудва, која кад се осуши и стврдне, смета при прашењу.

Плодовитост земље не стоји увек у сразмери према томе, колико се пута иста оре, и зато неможе се рећи: што се једна њива више пута оре, тим ће она више моћи и да роди. Ја мислим, да се је земља преко зиме довољно напила и оплодила разним гасовима (атмосферилијама), да ни најмање није потребно таку њиву опет у пролеће преоравати. Код такве у јесен разугарене, а у пролеће непреораване њиве. не само што немамо се бојати да ће јој суша наудити, него на таквој се њиви преко зиме земља довољно слегла, те неморамо је ваљком после сејања превлачити.

И тако, по мом мишљењу, довољно је стрњику у јесен само дубоко разорати, и ако је земља смолница, треба повући бразде за отицање воде, па пред што ће да се сеје кукуруз, ништа друго нетреба радити, но само проћи преко њиве са гвозденом браном, колико да се поравне повучене бразде, па одма сејати. Једино на таквој њиви може се насигурно сваке године кукуруз обрађивати са справама, јер на таквој њиви, не само да је земља, усљед мраза, увек трошна, него се у њој и влага дуго чува и одржава. Такве се њиве и мотиком лако раде.

Овим се начином знатно смањују трошкови око обрађивања кукуруза, јер прво, довољно је само једанпут да се оре; а друго, тим се добија могућност, да можемо употребити плуг прашач и огртач, којима се брже и за краће време исти посо уради, дакле јевтиније.

Једино што би се такој само у јесен поораној њиви мотло пребацити, то је, што на њој брже почиње у пролеће коров да расте, па ако сав кукуруз на тај начин посејемо, биће опасности да га трава угуши, јер се неможе стићи да се све на време уради. Али бујање корова, само је за оног опасно, који ради мотиком, а не и за оног, који праши кукуруз плугом прашачем, почем се справом за прашење брзо ради, а коров се још у клијању смете. А најпосле онај, који се боји и мисли, да не може стићи коров да смете, ни самом справом за прашење, тај нека оре за кукуруз пола у јесен, а пола у пролеће, и тим ће учинити, да му кукуруз неће стасати у једно исто

време за прашење, кукуруз је важно на време опрашити, да га младог коров не смете, а што се огртања тиче, оно није баш тако журно, да се мора на врат на нос што пре свршити.

Мислим да није нужно да напоминьем, да онај, који хоће кукуруз да праши и огрће нарочитим зато справама, мора најпре кукуруз да посеје у правим редовима, и то одмерено ред од реда и струк од струка.

Што се тиче практиковања наших тежака, да се приликом огртања кукуруза, доње лишће на струку сасвим поческа (искида), а горњем само врхови прерубе, ја непалазим да је такво поступање неопходно нужно, јер тим се сама биљка позлеђује. Али с друге стране, да ли се баш тим позлеђивањем лишћа неизазиве сама биљка на живље довлачење хране позлеђеним деловима, па наравно и целој биљци, која усљед тога мора брже и да расте?

Најпосле, оће ли се кукуруз брати љуштен или са перутином (омолем), као и то, хоће ли се крунити рукама или особитим за то удешеним справама, ја држим, да су то ситне ствари, о којима није вредно много говорити. И по томе дакле, препоручивати народу справу крунач, за крунење кукуруза мислим, да није бог зна како прека потреба. Главно је, да се кукуруз може брзо, лако и као што треба по једно зрно посеје, као и то, да се на време уради, јер од тога зависи, оћел нам добро родити, или ће нам сва мука узалуд бити, а далеко је мање важности то, како ће мо га крунити, млети и т. д.

Наши ће тежаци тек онда бити сигурни са приносом од кукуруза, кад буду знали и умели да употребе при обрађивању кукуруза, простије и јевтиније земљод. справе за сејање, прашење и огртање, које би им знатно уштедиле снагу и време, а време је новац, не само енглезима, него и сваком другом, па и нама.

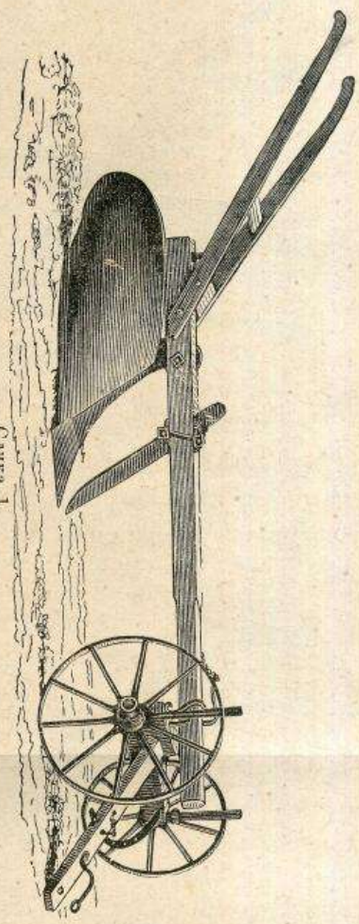
То је, што сам имао о кукурузу да кажем. А што се тиче чувања кукуруза у кошу, ја немам шта да примећавам. Наши тежаци праве кошеве врло добро, тако уске, да ветар сав кукуруз у кошу може да прохлађује, да се неби укварио.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

На шта ваља да пазимо, при избору плугова за наше прилике?

(ПРОДУЖЕЊЕ ИЗ 3. БРОЈА.)

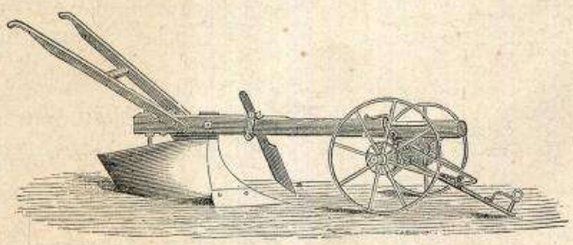
О изради плугова по склопу Howard-овом по другим фабрикама и радионицама, има се рећи то, да се је код таковых плугова задржала само основа — а поједини делови врло се разнолико праве; тако регулач (справа којом се удешава плуг на дубље и плиће орање) са свим се друкче прави код овакових него код плугова, који се у Ховардовој фабрици израђују, па се приближује у систему Хохенхајемском, ческом америчком — како гди — гредељ је код овакових плугова обично



Слика 1.

дрвен — зид што замењује подплату ливен, па и дашчица и т. д. те с тога млоги плугови нарочито мађарски само по укупном изгледу могу подсетити човека да своје порекло воде од Ховардових плугова.

Изузетак чини Ховардско-Видачев плуг који се поред правих (оригиналних) плугова израђују у удеоничарској фабрици Ст. Видача и то само у 2 нумере. Слика 1. приказује нам № 1. а сл. 2. № 2 на овоме су плугу учињене оне измене које су се према приликама за које се прави морале учинити, те се по томе могу пре назвати поправке него измене.



Слика 2.

ж., Клејтонов плуг.

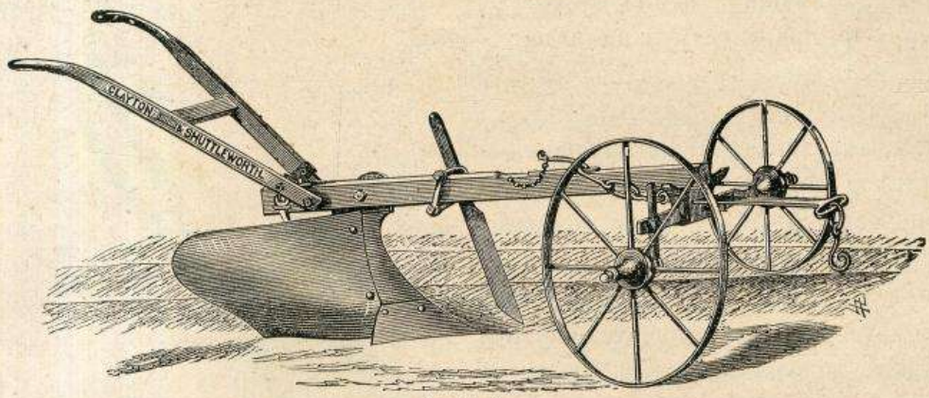
Судећи по укупном изгледу — и по склопу овог плуга нарочито његове трупине ми би као рекли да је и овоме плугу послужио за основу Ховардов систем.

Но измене које је иста фабрика у изради и материјалу појединих делова учинила тако су знатне да и за оне прилике овај плуг је усљедњих постао употребљив за које се прави Ховардов плуг неби могао због скупоће и сложености да препоручи.

Као што се на слици 3. види гредељ у овога плуга је управан — а начињен од дрвета тврдог — а такове су му и ручице, само је десна ручица мало дужа од леве (о овоме ће бити при сравнењу реч).

г. Колинов плуг. (Слика 4.)

Овај плуг познат је обично под именом „Американац-плуг“ због тога што се прави у Хартфорду (место у Америци) — склопљен је на форму рала без колечака — јер онај мали точкић који се у



Слика 3.

Прави се у 2 нумере. 2. и 3.

Раоник је од челика и код нумер 2, широк је 9 и по а код нум. 3, 8 палаца.

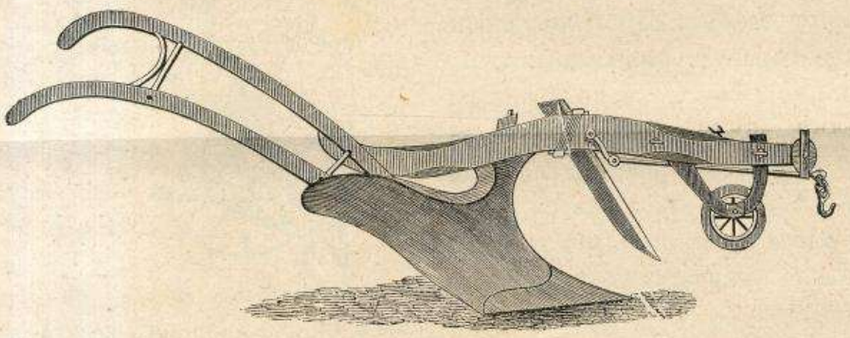
Плужина (трупина нањ. Pflugkörper) причвршћена је са гредељ водоравно пробијеним клином а справа за удешавање на дубље и плиће орање налази се између стражњег краја плаза и гредеља.

Дашчица је од кована гвожђа и згодно је извијена.

Колечке су начињене од кована гвожђа а имају два точка од неједнаке величине. Онај точак што иде браздом, тако се може наместити да је прикладан за разне дубљине а точковна осовина да је при свакој дубљини водоравна.

слици 3 види на крају гредеља није зато да замени колечке већ служи у помоћ справи којом се плуг на дубље и плиће орање удешава.

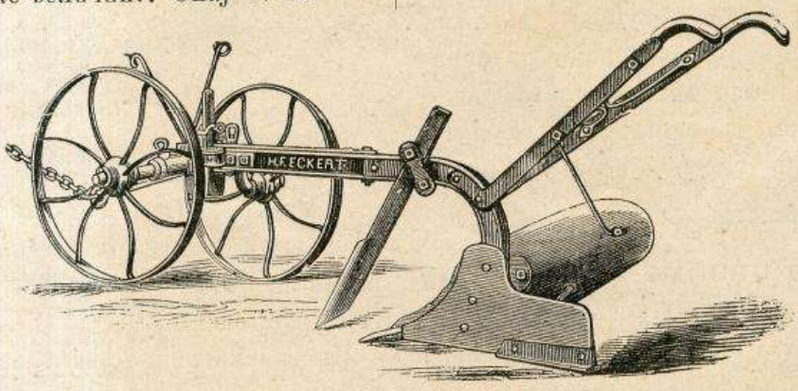
Плуг овај прави се тамо у 6 нумера — које се разликују по лакоћи тежини и јачој изради —



Слика 4.

те се према томе и за разне дубљине орања могу употребити, при чему је и снага теглећа разполика.

Код млогих плуговв ове багре има у место цртала један котур са оштрим ободом — о коме ће бити реч кад буде реч о склопу самог цртала.



Слика 5.

2., Плугови за дубоко орање (плугови „риљци“)

Плугови ове врсте морају бити таке јачине и такова склопа да могу поднети за орање до 36

ц. м. дубљина, за веће дубљине више се такови плугови и не траже.

Као најбољи склоп за плугове ове врсте показао се Ванцерлебенски — који је по најбољим немачким творницама (фабрикама) усвојен као што су Екертова, Берентова, Анохова, Алборнова ит.д.

Слика 5 приказује нам плуг који се по овоме склопу израђује у фабрици Х. Екерта у Берлину.

(свршиће се.

Једна сеоска прича о орању.

У селу Н. живљаху вредни, уредни и напредни сељаци, који велике и дуге зимње ноћи провођаху у друштву састајући се наизменце, данас код једног, сутра код другог, и ту су, праћени често и од својих жена, водили поучне разговоре. Ове вечерње забаве временом мало по мало, постану право неко тежачко друштво без икаких прописаних правила, и састајање такве дружине члановима се тако омили, да је врло ретко, мањ због каких великих препрека, прекидан био састанак. На челу ових поучних састанака стајао је један човек средњих година, који је у селу велико имање имао, и кога је цело село поштовало због његовог знања, вредноће, и уредности, и свог паметног и успешног обрађивања земље. Он је гледао да ове вечерње састанке још и тиме учини корисним и поучним, што је на састанке доносио разне новоуведене усеве и тежачке алате, који су се показали у практици као добри, и ту показујући им њихову корист, побуђивао их је на увођење таких справа и усева. И тако на овим тежачким састанцима, често је држана као нека мала изложба разних тежачких справа и усева, јер и остали тежаци доносили су по нешто са собом и ту излагали.

Кад је једног дана био скуп код Председника у његовој соби, он изложи дружини на углед плуг подривач (Untergrund pflug), јер излагање овог плуга стојало је у тесној свези са предметом, о ком је он намеравао овог вечера да говори, т. ј. о дубоком обрађивању земље, или о *дубоком орању*. Пошто се је друштво искупило и пошто је плуг сваком поднео да га види, и сваком објашњење о појединим деловима дао, он отпоче оваку беседу:

Млоги ће се међу вама можда опоменути једне приче, коју сте још као ђаци у школи слушали, т. ј. како је отац лежао на смртној постељи, како је скупио био своје синове око себе, и ту им казао да у свом винограду има закопаног блага, но док је он њима говорио наједанпут замукне, и на велику жалост синова, не могаше да им каже баш и само место, где је благо закопано. Зато синови буду принуђени да сав виноград прилично дубоко прекопају небил како наишли на речено закопано благо. Но узалуд им сва мука беше, јер виноград прекопаше а од блага ни гласа ни трага, што их је веома једило и сневеселило. Али ова њихова жалост и невеселост наскоро се претвори у највећу радост, кад видеше како је виноград необично и млого више родио но што је пређе, рађао које је дошло услед дубоког копања и тад и они прогледаше и увидеше у чему је ствар. Они увидеше да њихов отац није помишљао на благо од кованог злата и сребра, него напротив под благом он је разумевао оне природне силе које у земљи спавају и чекају само да се радњом пробуде те да у посађену биљку уђу и богату жетву донесу. Отац је подразумевао такво копање блага, које не само да буди у земљи успаване природне силе, него које у исто време човекову телесну снагу ојачава и улива вољу к раду, зато су благодарни синови свога оца, због ове ваљане поуке, дуго после смрти спомињали и благосиљали.

„Како је проста а међу тим како паметна и значајна ова прича! Ја је никад нисам заборавио, запамтио сам је још док сам био ђак у школи, само је велика штета, што сам је на мом сопственом имању тако доцне мого применити и њом се користити. Како би потребно било ову причу применити и на обрађивање земаља у целом нашем селу! Може се рећи да се на свима њивама досад не орало, но управо чепркало. Са овако плитким орањем гледало се да се колико толико олакша стоци, која је јадно и чемерно храњена, а притом се веровало да се дубоким орањем земља квари и чини неплодном, ко бајаги зато што се дубоким орањем мртваја (здравица) из дубине износи на површину и са орницом меша. Овако погрешно мишљење имао је и мој отац. На мој предлог да земљу постепено све дубље и дубље оре, он се није ни осврtao, Он ми је пребацивао да сам ја још млад и никаквог искуства немам, и да је тако његов отац, дед, орао па су сви они били ваљани радници.

Зар ја, говораше ми, хоћу да будем паметнији него што су они били? И на тај начин ја сам био принуђен, да на очевом имању орем по старински, што ми је веома тешко било, али се није имало куда.

„Ако би ме запитали: Какве посљедице доноси плитко и површно орање, ја би вам их мого сасвим тачно показати. Те пак посљедице састоје се у томе: што се земља на површини својој лако стврдне, што на тако плитко узораној њиви коров пре-тимље мах; и брже расте што посејано биље не-

може дубоко корена да ухвати, услед чега често полеже; што се мање добија рода у зрну, слами, корењу и т. д.

„Како се пак сасвим друкчије руковало са орањем на имању, где сам најпре служио а после и сам управљао! Ту се употребљавало плитко орање само где је необходно нужно било, а у свима другим приликама орало дубоко и то плугом нарочито сграђеним за дубоко орање. Ама и колика је грдна разлика у користи коју тамо доноси дубоко орање и користи које у нашем селу доноси плитко орање. Пошто сам се сам својим очима уверио о великој користи коју даје дубоко орање, ја се заречем да ћу и ја некад, кад будем сам своју очевину радио, дубоко орати и тиме ископати оно благо, које су моји предци оставили да лежи у земљи дубоко закопано.

„И заиста, кад сам доцније предузео да сам својом очевином управљам, то ми је највећа жеља и брига била, да и ја моје њиве почнем дубље обрађивати свуда, где је год то могуће било. Да богме да то одма с места нисам мого предузети, а да себи више не нашкодим но хасним. Пре него сам почео дубоко орати, морао сам да учиним неке друге претходне поправке на имању. Док сам постепено понеке поправке уводио, ја сам обичним плугом мало дубље орао но што се пређе орало, али од правог дубоког орања још сам се једнако уздржавао. Поправке које сам на имању предузео, пре него сам почео дубоко орати, састојале су се у томе, што сам изменио најпре сам начин систем обрађивања земље, услед чега сам добио више сточне хране, па дакле и више стоке, а од више стоке и више ђубрета, јер *ђубре је најважнија ствар, ако хоћемо дубоко да оремо.* Ко нема довољно ђубрета на расположењу, тај мора пажљиво поступати при подубљивању орања, јер не само што је земља мртвија мршавија и слабија са храном, јер почем није растворена и приправљена за храну биљну, него дубоким орањем напречац учинило би се то, те би горња родна земља, у којој има и ђубрета, дошла дубоко закопана и тим би се много биљне хране изгубило.

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Говеђа куга.

Говеђа куга је најопаснија и најсвиренија говеђа болест. Узроци, који је таквом чине јесу: неописана приљепчивост и, за чудо, брзо распростирање. Довољно је једно кугом заражено говече па да зарази сву стоку се врсте у његовој околини, довољно је да се једно говече одведе, на место, где је пре неколико дана друго од те болешчине боловало, па да већ и оно буде заражено; и најзад, довољно је да здраво говече пољуши кожу или опанак од коже од куге мањкалог говечета, па да и само буде заражено.

Где говеђа куга почне затирати, онде у целој оној околини остави трајне спомене своје свирепости. Све, што се год нарочито не сачува од говеди, мора угинути. Мало је случајева да говече ову болест преболује и остане здраво. Овоме је пак, највећи узрок тај што становници оних места у којима се куга појави, тако рећи, ладнокрвно прате ту, како они веле, несрећу, нестарајући се ничим, да бар у колико је могуће сачувају ону стоку, која још није заражена. Обмањивани са више страна, они предузимају мере, које не само што ни у колико опасност не одклањају, већ их, шта више навлаче на све веће погрешке. Тако, они у кошари, штали или шупи, затворе и оно говече, на коме су се већ појавили неки знаци болести, заједно са осталом здравом стоком, па их онди каде горевином, у ображавајући, да ће кадење већ болестно излечити а здраве од болести сачувати. Међу тим није се појавио ни један случај помоћи са те стране. Други опет намажу говече око уста и носа катраном, па га онда, тобож сачуваног од сваке заразе, слободно терају са товаром на пијацу, где има између доста догнате стоке и заражене, од које ово, ма да је и сво катраном умазано, може болест да прими и у своју околину, где се још ни један случај ове болести појавио није да пренесе. Оваквих случајева било је довољно. Трећи, најзад, прибегавају вражбинама, те са вером у помоћ истих, упадаху у грдне погрешке.

Са тиме треба да будемо једаред за свагда на чисто; *Говеђа куга не лечи се.* Треба одбацити сва нагађања лечењем, која неки, можда за своје интересе, по народу протурају; треба одбацити све вражбине у друге глупости, да нас не увлаче у веће беде — и већа зла.

Казао сам да се говеђа куга не лечи а то и тврдим са највећом сигурношћу. Толико трудних мисленика, који сав свој век проведоше изучавајући науку, која се овим бави, — тражише дуго и дуго лек за говеђу кугу, па резултат њиовог истраживања беше: „Противу говеђе куге нема сигурног лека."

Кад ови људи не беху у стању да оките свој труд добрим и сигурним успехом, онда се много мање можемо томе надати од људи, који за исти посао дорасли нису.

Говече дакле, које је заражено говеђом кугом не треба лечити, већ се треба старати да буде сачувана остала здрава стока. Оно, које је већ заражено ваља оставити самоме себи па ма и мањкало, само сасвим одвојено од све остале стоке.

Да се говеђа куга предупреди а то, да се њеној зарази на пут стане, могу се предузети само предохрањујуће мере. Али оне захтевају сувише пажње и обазривости. Чим се говеђа куга појави, треба исте мере предузимати, неоклевајући ни мало и не чекајући да се зараза распростре, у ком случају требало би и више времена и више посла а остало би и више жртава.

(свршиће се.)

Следује додатак.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
И
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

Кад би човек оправдавао тај поступак са разлогом јефтиноће, варао би се врло, јер смо ми видели да виноделац на Рајни не преза ни од највећих жртава да би му радња савршеније испала; но томе се може наћи узрока само у опште владајућем обичају, у предрасуди. Узалуд ћете ви њему научним разлозима доказивати неправилност таквог начина и указивати на хрђаве стране његове: како не одговара природи чокота, како није умесно лозу засађивати осовно, већ јој извесну форму лука дати, како се полугом земља на странама рупе сабије те смета лаком развијању и продирању младих и нежних жилица, како се затим и код највеће опрезности наједрала окца у уској јами лако очену..... бадава, сви ваши научни аргументи код њега су савршено ништавни, он је са својим искуством тако поносан, тако горд, да ће против њега обасути пљуском доказа „из искуства“, које ће те ви узалудно тражити да доведете у сагласност са научним доводима..

Сам облик сада карактеристичан је. У место да се на ономе месту, које је обележено, да се ту сађеница засади и да будући чокот буде, засади по једна сађеница, као што то код свију осталих метода сађења бива, засађују на Рајни — *три* сађенице у растојању 2 палца једну од друге, од којих после постају, наравно, три чокота, али који једну целину престављају — „Satz“. Такав је уобичајени начин сађења на Рајни, и он се може у хармонију довести само са кржљавом сортом лозе, која доминира тамо, и са ниским, приземастим начином одгајивања чокота (Erziehungsart), који је тамо уведен.

Засађује се пак овако: на означеним местима, где ће чокот доћи, изврти се гвозденом или дрвеном полугом, која је на доњем крају жељезом окована, рупа, обично мало дубља него што износи дужина сађенице; 2 палца од прве рупе издуби се и друга, затим трећа па и четврта рупа све у растојању од 2 палца једна од друге. У четвртој рупи засађена лоза служи само као резерва, јер се свака сађеница не прими — али правило је да остану *три* лозе. Пошто су рупе издубљене, одсече се на оним сађеницама, које су са парчетом двогодишњег дрвета орезане, старо дрво равно до последњег чвора (да само пречна влакна старог дрвета остану) а оне пак сађенице, које су само са последњим чвором (без старог дрвета) отсечене, порубе се глатко до спавајућих окаца; у рупе се најпре успе нешто ситне земље па се онда сађеница осовно, до последњег пупа (последњи вири), у рупу мету па се рупа ситном, плодном земљом (са површине, „Beilauf“) испуни и добро набије. Последње окце које из земље вири прикрије се нешто ситном земљом (на $^1|_2$—1 палац) најбоље пак песком, да га сунчана топлота не исуши. При том мора се радити врло опрезно иначе се наједрала окца лако очену. За тим се на исти начин засади друга, трећа и четврта рупа па се иде даље. На многим местима у издубљену рупу, пошто се сађеница уложи и нешто мало трошне земље наспе, налије се до пола рупе воде, или још боље, улежане мокраће, али већином посао пролази и без тога заливања. Сађење се обично започиње са врха винограда, јер идући низ брдо боље се може гледати на правилности.

Кад се овако виноград засадио, чека се неки дан да киша падне — па ако евентуално — могућим случајем — настану топлији дани, онда се иде са кантом у руци од рупе до рупе па се заслива, јер први услов да се сађеница прими јесте *довољна влага*. Најпре се направи око чокота удубина па се налије пуна канта воде и пошто вода усахне направљена удубина поравни се околном сухом земљом.

То је у главном уобичајени начин сађења на Рајни; сађење у пошироке и подубље мотиком ископане јаме, или је са свим непознато, или се по све ретко и изузетно употребљава.

Гајење коренака — ириорака и пресађивање у виноград. — У исто време када сађенице у винограду засађују улажу их и за будуће коренаке у посебна растила, лознике, за које се одаберу јака, гнојна земља, више лака него тешка, па и сама пескуша која је само добро нагнојена. Земља се добро прекопа и обради, за тим се ископа обично по стопе дубок, мали јарак па се у њега косо полажу одређене сађенице 2 палца у растојању једна од друге а један пуп остаје као обично на пољу. За тим се покрије ситном земљом и добро угази; 15 палаца растојања даље, начини се други јарак и уложи се други ред сађеница и тако у растојању 15″ поступа се све даље док све сађенице не буду уложене. Већ идућег пролећа дају овако уложене сађенице танким жилицама снабдевене коренаке — „Reiflinge“, које обично одмах у мају месецу употребљавају за пресађивање у виноград, али бива да се у лознику и три године оставе да расту па се тек онда пресађују. При вађењу коренака из лозника особито пазе да се младе, танке жилице не би повредиле и покидале, за то се ваде

врло опрезно. Само ваљани и здрави корењаци узимљу се за сађење, сви закржљали и слабачки остављају се неупотребљени. Вађење корењака из лозника предузима се пре него што колоток сока започне, обично у другој половини марта. Пошто се корењаци пажљиво поваде, жилице им се подсеку и одозго 6—8″ потпуно до стабла одрежу, да би се доње жиле, које у дубину теже ратније развијати могле, које се (доње жилице) такође на један палац поткрате. Такође изданци са ластаром који су преко године из пупа над земљом истерали, поткрешу се до последњег окца.

Овако подрезане корењаке — прпорке — вежу у снопове обично од 200 комада, па се у приправљене јаме 5″ дубоко земљом затрпају и ту до времена пресађивања (маја) остану.

И корењаке као и сађенице саде на Рајни у описане избушене рупе, што у овом случају изгледа још чудније. Почем се од корењака обично сваки чокот прими, то се не саде по 4 него по 3 корењака на једном месту у растојању 2″ једно од другог.

Има још један начин како се на Рајни одгајају корењаци, који изгледа по све практичан. Сађенице, из којих ће постати корењаци, не засађују се у посебним лозницима него у *самом винограду*. По средини простора, између редова младог, обично петогодишњег сада, ископа се јарак такође по стопе дубине, па се у њега на 2″ растојања улажу сађенице, које идуће године постану корењаци и могу се употребити за насаду новог винограда, али се обично узимљу да се попуне празна места прошлог сада где се сађенице нису примиле. На овај начин попуне се врло вешто одмах празна места прошлог сада и сви чокоти, што је главно, налазе се у једнакој доби. Сем тога, овим начином изравњава се она хрђава страна коју пребацују на Рајни сађењу са прпорцима, т. ј. да ће млади сад, који је прпорцима засађен, због тога што је пре тога у плоднијој земљи одгајиван, па пренешен из повољнијих околности у лошије застати за неко време у расту. Овакав начин може се са чистом савешћу најтоплије препоручити.

Ради потпуности, не ћемо да прећемо ћутећи ни начин умножавања чокота *положницама*. Оне се пуштају као обично, само што их не остављају да стално остану на месту где су повучене јер би се тиме правилан ред кварио, него их *пресађују* на нужна празна места. У осталом овај начин ређе се употребљава.

III.

Гајење младога сада до савршене доспелости винограда, одн. до његове шесте године.

По законима физиолошким, који развијање чокота управљати почињу са временом избијати из чворова сађенице који се у земљи налазе младе жилице а из пупа над површином земље, упливом светлости, млади изданци са ластаром, и самосталан „живот“ чокота почиње.

Прве године не предузимљу се на младом чокоту још никакае операције. Толико само, гледа се пажљиво да коров не узбуја, да се млади сад не угуши и да се земља неколико пута окопа да би се атмосферском ваздуху слободнији приступ дао. Ту се не поставља правило колико ће се пута копати, него то просто зависи од времених уплива. Чим се травуљина започне указивати, гледа виноделац на Рајни да је таки уништи и како се после појаче кише кора по земљи ухватила гледа да је довољном копњом раздроби и отвори и благодетном упливу ваздуха изложи. Прве копње обично су плитке, тек толико да се коров окреше и кора пробије, последња пак копња *пред наступањем зиме* изводи се дубље, обично на 1 стопу дубине, па се том приликом млади сад и *загрне* („Beilegen“) да би се од штетних уплива мраза предохранио. Земља, са простора између редова, нагрће се према чокоту; на тај се начин виноград загрне а по среди између редова остаје на неки начин мали каналчић, по коме се вода оцеђује.

Тако од мраза заштићен млади сад, остаје преко целе зиме савршено на миру. У *другој години* идућег пролећа кад време започне попуштати, од прилике свршетком априла или, у првој половини маја, предузима се *одгртање* („Aufziehen“) прошле јесени загрнутог сада. Обичном рајнгавском зубачом одгрће се пажљиво земља са младог чокота и тера се према средини простора што се налази између редова, — обратни посао са оним прошле јесени.

На тај начин, круна младог чокота ослободи се сваког терета и остави се да јој се изданци слободно, без препреке развијати могу. — У исто време предузима се *прегледање* младог сада и гледа се где и колико се сађеница нису примиле, па се празна места одмах попуњују са *корењацима*, који су прошле године у исто време са сађењем винограда или у посебним лозницама или пак у самом винограду (у простору међу редовима) засађени. Ако су се случајно све четири сађенице опредељене да састављају један „чокот“ — „Satz“ — примиле, то се најслабија одабере и пажљиво ис-

чупа. Ако је пак виноград засађен корењацима (који су у лознику већ пред тим једну годину провели) то се у ово време *слабији изданци очену а само најснажнији остави па и он на 5″ скрати.* У јулу или августу се праши; но случајно, ако коров узбуја, то по потреби и више пута. Те јесени већ млади виноград ђубре; употребљава се обично сирово говеђе ђубре, које се раздели на гомилице код сваког чокота па се на северозападној страни чокота затрпа. Преко зиме је млади сад опет покривен....

Трећег пролећа, докле циркулаџија (колоток) сока још̃те није отпочела, већ се млади чокоти *подрезују* („das Reissen“). Пре него што се та операција започне одгрне се земља около младих чокота, обично на 2—3 окца испод земље. На тим првим пупама испод површине земље избијају танки, фини коренчићи „површно корење“ („Thauwurzeln“) који смеју напредовању доњих жила, особито срчанице, што ако се напусти може имати врло штетних последица на цео развој чокота *) То површно корење пази виноделац на Рајни да уништи још у трећој години, и то се после чини сваке године докле год чокот не доспе — до седме или осме године. Пошто је површно корење ножем глатко до стабла одсечено, одгрнута земља опет се на своје место загрне и јаме попуне, па се онда сви изданци на круни без разлике до последњег пупа потсечу. По све неразвијене чокотиће остављају не подрезане.

Те исте године обично се и тачке (4′—5 висине) побијају *ирича се.* Сваки чокот (односно 3 чокота) добија ове године по једну тачку. За тим наступа прва копња на исти начин као и прошле године — земља се у простору између редова загрће, свади. У јуну се обично копа по други пут. Изданци истерају обично високе прутове (2—3′ дугач.), који се са врбовом шибљиком или сламом уз тачку лабаво привежу. Према неком облику који се чокоту тежи да да, главно је, да се изданци тик уз стабло (кракове) резати могу, за то се са особитом опрезношћу код друге копње поступа, да се изданци не повреде, или, да се земљом непретрпају, да не би услед тога трунули. Кад дрво изданака започне да „зри“, које се позна по томе што кора постаје намрка, изданци се на две стопе дужине „подламају“ („das Gipfeln“). У септембру, или октобру копа се по трећи и последњи пут.

Четврте године с пролећа прво се, као прошле године чокоти одгрну и површно корење одреже и уништи, па се онда код порасних чокотића прошлогодишњи изданци одрежу до последња два „видљива ока,“ а код слабијих чокота и оних, који су прошле године остављени недирани, скрате се до последњег пупа. Изданци потерају ове године још̃те бујније, који се на 3′ дужине *заломе* и вежу. Обрађивање винограда остаје исто као и прошле године.

У петој години већ се орезује на плод; међу тим код мањих поседника, где није лако чекати четири године скрштених руку орезивало се на плод већ и прошле године. Ове се године, а по негде и прошле, већ остављају савршено резници т. ј. прошло годишњи изданци скрате се код јачих чокота на 3—4 ока — дакле на једно плодно — а код слабијих на 2—3 па се резници врбовом шибом добро уз тачку привежу. У јуну се јачи изданци заламају а слабији и споредни пониште. Обрађивање остаје исто као и прошле године. Где је могућно обично се опет ђубри. — Ове се године два пут „везује.“ Наравно да се с пролећа површно корење и ове године поништи. —

Са завршетком пете године прелази млади сад у доспели виноград и од тога времена поступа са њиме виноделац на Рајни као са виноградом од кога тежи да уложени труд богатим приносом и родом надокнади. Што се нас пак тиче, ми ћемо се задржати мало код начина „одгојбе“ и резидбе па ћемо онда у кратким цртама описати оне остале радове како их рајнски виноделац извршава; дакле . . .

IV.

Начин одгојбе и резидба.

Пре него што започнемо описивати сам начин одгојбе на Рајни, нека нам буде дозвољено да предходно ствар мало објаснимо, да повучемо тачну прегради између термина: „начин одгојбе“ (Erzihungsart) и „начин резидбе.“ Ово је нужно тим пре, што се обично, и нарочито код нас, из-

*) Да објаснимо. По физиолошким научним доводима, прима биљка, у овом случају чокот, према закону дифузије, најфинијим ћелицама т. зв. папилама, које се на млађим и скрајњим деловима корена на епиблеми (мембрана, опна којом је превучен корен код биља) развијају прима своју храну у растопљеном стању, која се ендосмотички од ћелије до ћелице према стаблу и лишћу покреће и тек се у лишћу асимилира („превари“) и учини способном за хранење биљке, па се одатле спушћа (асимилирана храна) на ниже раздељује се према потреби у гране, стабло и т. д., долази натраг у корен и горњи делови корена прво је добију остатак раздељује се даље. На тај начин површно корење „Thauwurzeln“ апсобира (упија) највећи део питних материја и то на рачун делова који постепено, особито у недостатку хране у опште изумру и тако чокот спадне само на површно корење, пузи по земљи те му мраз и суша лако наудити могу.

међу ове две, у ствари по све одлите појаве, никаква разлика не прави, него се појмови са свим мешају . . . .

Начином одгојбе — Erziehungsart — хоће да се постигне, да се чокоту пре свега да извесно одговарајући *облик,* форма и да се *према порасту сорте лозе* (сорте се деле у томе смислу у бујно растеће — „јако терајуће“ — и на кржљаве — „слабо терајуће,“) — *својствима земљишта* и *климатским* — поднебним — одношајима покрајине, стави у *одговарајућу висину* према површини земље. „*Начином резидбе*“ пак, тежи се да постигне од чокота, такође, природи лозе и земљишту а главно, стању винограда *прошле године* одговарајући, за текућу годину што могуће више рода а за идућу одговарајући потребни прутови — „дрво“ — за другу резидбу, а да самом винограду не идемо на уштрб. Овако би јасно била повучена оделна црта између начина одгојбе и начина резидбе, него, да би се боље разумели, хоћемо још само да напоменемо да се на једном истом начину одгојбе на једном истом облику чокоту може више различитих начина резидбе употребити, и обратно један исти начин резидбе може се на различитим облицима изводити, а још и то, да се и код природи лозе и земљишту савршено одговарајућег облика одгојбе, погрешно потребљеним начином резидбе цела ствар савршено квари — и обратно: да се и најразборитије изабрати начин резидбе код погрешног датог облика прави ништавним, илузорним. Ове две чињенице сравњене су врло блиско једна с другом, тек узајамно спајајући се у једну хармоничну, сагласну целину, зато и јесте ово предмет најозбиљније студије. — Самих пак облика одгојбе има *у основу* цигло два, и то: а, начин одгојбе „*у главу*“ (код нас погрешно узимато: „рез углаву“) и б. облик *у кракове* — *рачвасти облик* (Schenkelstock). Начина резидбе пак има сијасет много, но ми то прелазимо.

На Рајни је опште владајући начин одгојбе: *рачвасти* и то у свези са посебним начином сађења у троје сачињава особити рајнску врсту гајења винограда. Према кржљавој природи лозе, која се тамо највише гаји а особито поднебним, климатским приликама, употребљава рајнски виноделац сва средства да своме рачвастом чокоту даде што *нижи* облик што захтева велику вештину како при самом давању форме тако и код доцније резидбе. У главноме је дакле дотични рајнски *ниски рачвасти облик* до 1 ипо стопе висине највише. Него, према Пфалцу идући, ступа човак пред чудновату појаву — по више од хвата високих чокота, што пре на воћњак изледа него на виноград управо, онаква појава, која се посетиоцу винограда у Хрватској приказује.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Позив

на IX. редовни главни збор „Друштва за пољску привреду.“

Одбор Друштва за пољску привреду, у седници својој од 29. Јануара ов. год., а сходно §. 19. устава друштвеног решио је, да се:

IX. редовни главни збор држи у недељу 11. Фебруара ов. године

у згради друштвеној (сниже Министарства финанције.)

Збор ће се отворити у 10 сати пре подне, а одмах после службе божије.

Зато подписани на основу § 28. устава друштвеног, учтиво позива г.г. чланове друштва били они утемељачи, редовни, почасни или помажући, као и све пријатеље пољске привреде и народа нашег да изволе у речено време на Збор доћи.

Предмети за претрес и решење биће ови:

1. Чита ће се извештај о радњи друштвеној за 1878. рач. год.

2. Поднеће се рачун о приходу и расходу за 1878 рач. годину.

3. Бираће се благајник и одборници, који ће наступивше рач. године у име Друштва радити.

4. Поднеће се продужење уговора са секретаром друштвеним.

5. Бираће се два контролора од помажућих чланова који ће рачуне за 1878. рач. годину прегледати.

6. Прочита ће се извештај контролора који су рачуне за 1876. и 1877. р. год. прегледали.

7. Поднеће се предрачун (буџет) примања и издавања друштвених за 1879. рач. годину.

8. Поднеће се особени предлози одбора, да се накнадно одобре оне суме, које су на грађење пољопривредних зграда и набавку семења, више утрошене него што је то буџетом за 1878. рач. год. предвиђено.

9. Бираће се нови редовни и почасни чланови.

10. Има се одлучити хоће ли се држати излог пољопривредних производа ове 1879. године, и ако хоће гди?

11. Поднеће се предлози од подружина и појединих чланова, ако би их било, који би у круг радње главнога збора спадали.

У Београду
29. Јануара 1879. године.

Председник
друштва за пољску приведу:
М. Спасић.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 7. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 70 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. Фебруара 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

Сад да пређем и да кажем коју реч о гајењу пшенице.

Највеће мане и погрешке наши тежаци чине при гајењу пшенице, приликом сеидбе и вршидбе.

Млоги по неколико година, једно за другим, сеју пшеницу, на једној те једној њиви, а то за то, што су ради да им на кукурузиште опет дође кукуруз, као њихова главна храна и производ. Кукуруз за кукурузом више година узастопце сејати, може и које како да поднесе, јер се земља преко лета прашењем, огртањем и млогим направљеним кртинама, упливом ваздуха оплођава. Али сејати пшеницу више година без измене на једној истој њиви, то и сами наши тежаци увиђају да неваља, јер се њива упарложи; напати се многи коров, као каламида, кукољ, подланица (caucalis daucoides), и т. д. Да је бар по жетви да угаре стрњику за јесењу пшеницу, онда би колико толико боље било, али и то немогу да стигну, јер се спрежу по 2—3 у плуг, а спрежу се зато, што је у њиховим главама дубоко корен ухватило то уверење, да се на једном јарму неможе орати, јер, вели. шта је теже од црне земље? А од тако укорењених мисли и предрасуда, тешко је сваком човеку, а нашем тежаку најтеже је избити из главе.

За сејање и за добар успех пшенице није толико важан плуг, колико *гвоздена брана и ваљак*, а то су баш две справе, о којима наши тежаци ни у сну нису снили, а камоли очима видели. Ова дрвена брана, којом се наши тежаци служе, није ни зашто, мањ ако хоћемо с њоме каквом орању да загладимо и уравнимо површину. Наша садања брана никако није добра за завлачење пшенице, јер њом завлачена пшеница увек је *наместичава*, т. ј. она на неком месту донесе и одвише зрна, а на неком не остави ни зрно.

Наши тежаци у мом крају, сеју пшеницу на три начина.

1. Пооре се њива, па се по орању посеје и дрвеном браном семе повлачи.

2. Најпре се посеје пшеница по њиви, обично само онолоки комад који се може до мрака да пооре, па се после само оре и орање не влачи. То се зове сејање под плуг.

3. Сејање под мотику, т. ј. посеје се по кукурузишту, јер на стрњишу се овако неможе се-

јати, најпре семе па копачи мотикама целу њиву прекопају, или боље рећи ктрине по њиви уравне.

Први начин има туману, што сво семе при сејању склизи између бразди тако, да кад жито обникне, оно изгледа као да је сејано у редове, т. ј. у редовима је и сувише густо изникло семе, а између редова стоји празно место.

Други начин има ту ману, што се мора више семена бацити, јер не само да дубоко закривено семе неће да се крене, него млого и угине кад дубоко у земљу западне, или кад га каква грудва при орању притисне. Тежаци мисле, да овако посејаној пшеници неможе мраз ништа да нашкоди

Трећи је начин најбољи, јер зрна долазе на здраву земљу, плиће се земљом покривају, усљед чега се доцније боље крену, и најпосле овим начином сејања, тако се семо разреди, да нити има гди одвише густог ни одвише ретког, него таман како ваља. Но овај начин и ако је најбољи, има ту ману што је најскупљи.

Није могуће посејати пшеницу како ваља без помоћи гвоздене бране и ваљка.

Ако хоћемо за пшеницу да оремо, па по орању пшеницу да посејемо, онда најпре треба орање завлачити. Али дрвена брана може само оно семе да завлачи и закрије као што треба, које је посејано по незавлаченом и неуравњеном орању, а никако и оно по уравњеном, зато наши тежаци кад им у јесен остане какво орање незасејано преко зиме, они такво орање у пролеће посеју, па га мотиком прекопају, и тим семе закрију, јер браном неби могли семе да завлаче, почем се орање од снега и кише ујединило и уравнило. Дакле по завлаченом орању посејано семе, једино гвоздена брана може да закрије. А да се семе по завлаченој њиви може равномерније посејати, т. ј. нити да гди год падне и сувише семена, нити пак гди год да остане место празно, о томе мислим није нужно говорити, јер то се само по себи разуме.

Него није само довољно узорати, орање поравнати, засејати и гвозденом браном завући, него преко тако посејане и завлачене њиве, ваља још проћи са ваљком и тим земљу на зрна притиснути, па најпосле провући попречне бразде за отицање воде.

Један немац, незнам како му беше име, вели, најбоље ће се познати, како се који народ у ком пределу заузимље око доброг гајења пшенице, по томе, ако се чешће виђају по засејаним њивама бразде за отицање воде.

Па није само да се једино гвозденом браном може да завлачи као што треба семе, које је посејано по уравњеном орању, него се њоме може пшеница корисно да сеје и без орања, и по непооране њиви!

Ја сам у почетку овог чланка, навео пример како сам ја гвозденом браном у јесен по кукурузишту најпре ктрине уравнио, затим пшеницу посејао па браном попреко завлачно, зато мислим да није нужно овде да понављам исто. Но почем сам ја тамо казао, како сам при том сејању поступао то ми овде ништа друго не остаје, него само да кажем то, шта ме је побудило да се одважим на онакво сејање пшенице.

На сејање пшенице од оваке руке, навело ме је то, прво, што се тим начином брзо сеје, јер за један дан могу се засејати 4—5 дана орања с два вола, а друго, што сам знао, да ће се на овај начин пшеница земљом плитко покрити, а искуство нас учи, да што се пшеница плиће земљом покрије (завлачи) тим се она све већма трене.

О успеху овако посејане пшенице, нисам нинајмање двоумио, почем сам знао и својим очима виђао, да се често дешава, да на њиви пшеница презри, те је ветар отресе и по њиви посеје, па само ако буду повољне прилике и околности т. ј. ако увришко по жетви падне киша, да би се посејана зрна земљом колико толико закрила и поникла, и најпосле ако се треви те је таква њива чиста од корова, особито паламиде, онда нема да вали да таква пшеница-само-раслица неће бити и по каквоћи и по количини врло добра, да не речем од навлаш посејане пшенице. Дакле, нисам се имао бојати, да ће ми семе бити плитко земљом закривено, јер кад само-раслица може да буде добра, где зрна, тако рећи, нису ни била закривена па после, кад самораслица може да расте и добро да напредује на њиви, која преко лета нити је орана, ни копана, то како сам могао сумњати да моја пшеница неће напредовати на њиви, која је у пролеће једанпут узорана, па преко лета двапут рађена т. ј. прашена и загртана?

Истина, добро напредовање самораслице, недолази само отуд, што је семе плитко посејано, што су се таке повољне околности стекле, те коров није могао да преотме мах и пшеницу смете, него много можда доприноси и то, што је самораслица врло рано посејана, готово пре жетве и што је самораслица никла од најкрупнијег и најједријег семена, почем само једро и крупно семе може ветар лако да отресе. А да самораслица никад не буде главничава, готово нетреба ни да спомињем, јер то је сасвим природна ствар, почем посејано и ветром омлаћено семе није имало прилике да се меша са главничавим зрнима, па дакле за њега није мого ни да прионе прах од главице, од

кога понајвише и постаје главица, само ако су прилике за успевање главнице удесне, као влага и топлота.

Овако, само помоћу гвоздене бране, а ничим више, сејати пшеницу, могуће је само на онаквој њиви, која је преко лета два пута рађена, која је чиста од корова. Овај начин сејања, најбржији је и најјевтинији, а притом врло добар, и може се боље применити за сејање пшенице рано у јесен, него ли у пролеће, почем се за време јесени пшеница добро укорени и утврди, да у пролеће претекне својим растом сваки други коров.

Користи, које нам даје гвоздена брана и ваљак, нису само оне, које смо видели при сејању пшенице, него има и других.

Тако, кад се у јесен за пшеницу узоре, семе посеје, браном и ваљком преко њиве прође онда се често дешава и то, да земљу на тако засејаној њиви, киша и снег преко зиме збије и смеси тако да се у пролеће на површини увати као нека кора, која се услед жеге и ветра испуца. Такву њиву у пролеће треба прећи браном гвозденом, да се она увађена кора уситни и земља запраши, а тим се начином, добро укорењеној пшеници ништа неможе нашкодити, него се тим млоги коров још у почетку свог ницања утамани, и таква њива после, због своје запрашене површине, може дуже да одоли суши.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Једна сеоска прича о орању.

(СВРШЕТАК.)

„И тако сам са дубоким орањем морао неко време причекати док добијем више ђубрета, да би имао чиме увећану ораницу ђубрити као што треба. Чим сам дошао до веће количине ђубрета, ја сам одма приступио дубљем орању свуда, гди је год то могуће и потребно било. А плитко и средње дубине орање задржао сам само у овим случајевима:

1. Кад сам имао с пролећа да орем тешку смолницу, која треба истог лета да се засеје, јер таку смолницу онда брана лакше уситни и издроби, и при другом орању лакше се и брже преорава.

2. Кад заоравам ђубре. У овом случају орање треба да је плиће што је земља више смолничава, да би тако ђубре брже иструлело, те да при другом орању нечини сметње.

3. Кад ми се испод оранице на њиви одма појави камен.

4. Кад ми се деси, те се на њиви испод оранице појави такав слој земље, који је лакши него и сама ораница, јер онда тај слој кад је недирнут, боље чува упијену влагу коју после преноси на орницу.

5. Кад заоравам стрњику. Кад би се стрњика дубоко заорала, онда не само што би она тешко могла да иструли, јер би се затворио приступ ваздуха, него и сво семе од корова, које се са стрњиком заоре, неби могло ницати, и зато неби се могло уништити, док на против кад се плитко заоре, онда најдаље кроз две недеље дана коров изникне и другим орањем уништи. Лако ницање коровог семена потпомаже не само плитко орање, него још и то ако се орање браном предрља.

6. Кад се сеје под плуг, да неби семе дубоко пало и тако тешко никло.

„У свима другим случајевима, увек сам предузимао дубоко орање и то са плугом који дубоко оре. Још тада су ми млоги са више страна излазили на сусрет са својим предрасудама, говорећи ми као да ћу ја дубоким орањем покварити орницу, јер износим мртвају и мешам је са орницом, нашто сам им ја одговарао, да мртваје нема и неможе бити, и само ако се пажљиво поступа при орању, она не само не квари орницу, него је још и поправља. У исто доба ја сам све оне, који су сумњали у корист дубоког орања, овако обавештавао:

„Земна површина (ораница) је станиште биљака, у њој се збира и чува влага, топлота и биљна храна. И ако неузмемо у рачун то, да биље са корењем (жилама) захтева дубоко узорану земљу, то ипак видимо свуда, да и оне биљке, које не пуштају дубоко своје жиле у земљу, далеко боље напредују и више рода доносе, на дубоко узораној њиви но на плиткој. Даље, на дубоко обрађеној земљи, биљке се чвршће утврђују својим жилама за земљу, а тим су мање изложене полегању, а усљед свог бољег напредовања на дубоко узорано њиви, оне су мање изложене болестима, као главници и т. д. Дубоким се орањем млого минералних делова раствара и за биљну храну справља. Плитко орање чини то, те млого минералних делова, који би служили биљци као храна, остају у земљи као мртво благо закопано; Кад се то благо дубоким орањем дигне и биљним жилицама ближе примакне, оно ће онда морати да донесе велику хасну, јер биљна минерална храна од големе је важности. Оставити усљед плитког орања ту биљну храну, да у доњим слојевима земље лежи неупотребљива, толико би исто значило, као кад би какав капиталиста свој новац затворио у сандук а неби га уложио у какву радњу која би му интереса доносила. Дубоким орањем увећава се родна површина земље, и зато могу се на њој разни усеви сејати и опет добро напредовати. Дубоким орањем

можемо земљу лакше очистити од несносног корова, него плитким. Најпосле, дубоким орањем учинићемо, да ће земља више влаге и топлоте у се примити, и на суши и ладноћи дуже и више их у себи задржати. Из ових узрока, дубоко узораној земљи мање ће наудити суша и ладноћа, влага и топлота, него ли плитко узораној, јер сувишну влагу дубоко орање лако пропушта кроз себе, и она у дубини на великој суши, служи као неки извор влаге за усев.

„Од колике је големе важности дубоко орање, то се најбоље доказало, чињеним пробама и сравњењима. По продуженим пробама кроз више година нашло се је, да је дан орања од 7 палаца дубине 6 динара на сто више приносио него други дан орања од 5 палаца дубине, од 9 пал. дубине 10 дин. а од 11 пал. дубине 10 $^1/_2$ дин. Због оваке очевидне користи коју даје дубоко орање, ваљало би га увести свуда где год се може извршити, јер тим се чист приход увећава а трошкови око рада остају исти. Из свега овога види се јасно, да је дубоко орање управо као неко копање блага, и који год тежак неће такво благо да копа, тај се неможе рачунати међу паметне тежаке.

„Површно и плитко орање, које не износи више од 4—5″ дубине, сасвим је недовољно и од мале вајде, јер при таком орању жиле немогу у тврду здравицу продирати, па још кад се тако поорана земља преко лета исуши, онда биљке морају бити слабе и кржљаве. Користи од влаге, земље, разних соли, киселина и гасова, биљка неможе имати, јер све то лежи у дубини, испод 4—5.′ Један научен човек, који је умео да се користи дубоким орањем, вели овако: *„ко дубину своје њиве увеличава, тај чини толико исто, као да увеличава површину своје њиве.“* Велики пољопривредни учитељ Тер, држи да од 6″ па на више, сваки палац дубљег орања доноси прихода већа 8%

„Што понегди чињене пробе са дубоким орањем нису испале за руком, у место вајде штету донеле, то још није доказ, да је томе узрок дубоко орање, него је само доказ, да дубоко орање или није извршено на земљи и месту где је оно потребно било, или да није у згодно време извршено. Кад се хоће орање да подуби, ту треба пазити на нека правила, која ако не узмемо у обзир, него обичним плугом наједанпут орање подубимо, не само што нећемо имати очекиване користи, него и кроз више година опажаћемо штете.

„Правила, на која се треба осврнати, кад хоћемо дубоко да оремо, јесу ова: Дубоко орање несмемо одједанпут отпочети, него постепено мало по мало, да се неби горња родна земља нагло са млогом неродном измешала. После тога важно је пазити и на време у које се предузимље дубоко орање, као и на усев какав ће се на њиви сејати. Дубоко орање, најбоље годи њиви, на којој ће се гајити цвекла, купус, кромпир, но ипак у сваком случају треба дубоко орање предузимати само с јесени, како би и мраз могао да изврши своје. Никад нетреба орати дубоко у време кад се хоће сејати. Као што сам напред казао, при дубоком орању особиту важност има ђубре. Даље је нужно овако дубоко узорану и нађубрену њиву, од времена на време чешће преоравати, јер растварање земљаних делова при нагомиланој маси споро иде, а земља измешана из дубине мора бити изложена дјејству окружавајуће паре.

„У осталом свака се земља неможе дубоко орати обичним плугом који има даску за превртање бразде. Пре него што се отпочне дубоко орање, мора се испитати каква је здравица. Погрешно је млогих људи мишљење, да се дубоко орање с коришћу може предузети само на доброј и родној земљи. Не само родној него и слабој земљи дубоко је орање добродошло, јер се дубоким орањем орања земна површина увећава, а то је баш оно што је слабој земљи потребно.

„Ја сам дубоко орање вршио са обичним плугом за превртање бразда све дотле, док се није појавио плуг подривач. Почем се у свима новинама на све стране описивале добре стране и велике користи које има плуг подривач, то се договорих са мојим пријатељима да један заједнички купимо и њиме се заједнички служимо. Кад сам се уверио о користи плуга подривача, ја пробе ради отпочнем с њиме најпре на мојем имању. Проба је испала неможе бити боље. Пошто се и моји пријатељи редом пробањем уверише о користи ове нове справе, то заједнички купимо још један. С овом новом справом поступисмо ми овако. За обичним плугом у бразди ишао је плуг подривач, и земљу је само рио, а неизносио горе нити је превртао, као што то бива код дубоког орања и помоћу плуга и са даском за превртање бразда. Овај сам плуг увек употребљавао, кад год сам хтео да спремим земљу за окопавање, и то сам понављао сваке шесте године, а међутим сам задржао и дубоко орање са обичним плугом.

„Употреба плуга подривача показала се боља и од самог обичног плуга, јер с њим се могло дубље задирати у земљу него са обичним плугом, а с тим се да богме морају појавити и боље последице. Велика би добит за мене била да сам ову справу имао још онда кад сам отпочео дубље да орем, јер и онда ме неби оскудица ђубрета одвра-

тила а да не орем дубље. Узрок зашто се са овом справом без штете може дубоко орати, и ако немамо довољно ђубрета, и ако је здравица слаба, лежи у томе што се овом справом земља неродна неизноси горе и немеша са орницом, него се њоме просто у дубини земља раздроби и остави гди је и била. Тек после неког времена, пошто је овако разривена и издробљена земља здравице изложена упливу кише и ваздуха, тек тад се може без икакве штете изнети горе и са родном земљом мешати.

А. Б.

О подводњавању ливада.

Као год што пољо-привредници ђубре своја поља, не само зато да би одржали плодност својих поља; него у главноме и зато, да би им поља што више и боље родила тим и бољу корист отуд доносила.

Исто тако важно је и подводњавање ливада; јер ако дамо ливадама довољно влаге, онда ће нам и више траве дати и тиме и веће користи.

Често и често слушали смо и слушамо где се пољо-привредници жале; ове године мало имамо траве — ливаде нам хрђаве јер небеше доста кише — беше суша.

Да би се томе помогло наука се постарала и нашла лека томе а то је подводњавање ливада; и то онде ге је томе могуће, т. ј. где покрај ливада тече какав поток или река или где изнад ливаде има какав извор, језеро или рибњак. Као год што велике баруштине због млоге воде кваре наше ливаде те добра трава неможе на њима да расте, исто тако смета им и велика суша; а у ливадама где има довољно влаге, тамо биљка боље и бујније расте и тиме нам и више траве даје.

Најбољи је извор влаге киша; али ми киши неможемо заповедити да падне онда, кад нам је потребна; често се догађа да непада баш онда кад нам је од неизмерне потребе.

Зато баштован не чека кишу да му напредује његово поврће, већ чим примети да се умањива влага његовом површу она га одма залива.

То исто видимо тамо и код пољопривредника где напушта воду на своју ливаду да би му што више траве дала.

Потапљањем ливада не само што дајемо биљци довољну влагу но ми јој у неколико дајемо и хранећих материја, које се у води налазе. Ми у природи не знамо да ли се налази која вода, река, језеро и т. д. са свим чиста; но свака садржи у себи разне хранљиве материје. Но што се тиче тих хранљивих материја, у свакој су води различне. Једне имају у себи корисне а друге опет шкодљиве материје. Тако н. пр. вода која долази из шума, она има у себи доста киселине, што је биљци шкодљиво, а друга опет, која такође шкоди долази из оних рудника, где се копа гвожђе т. ј. која садржи у себи гвожђа и том подобно.

Па таква вода шкодљива је само онда, ако би непосредно долазила на ливаде а неби имала пре тога већег — даљег тока, где би се задржавала, мешала с другим водама и т. д. и тим начином ублажила оне шкодљиве матељије или их сасвим изгубила.

У случају кад би имали такову воду а она нам је потребна на нашу ливаду, јер друге немамо, ми је опет можемо учинити корисном. А то ћемо постићи ако је оставимо да неко време сунце на њу управља своје зраке у јарковима, — кроз које ћемо да је пуштамо на ливаду.

Најбоља је вода за потапање она, која долази од кише или снега или из вароши и села, јер она има у себи највише хранећих материја, које биљкама млого помажу. За овом долази вода са голих врхова и стена те и вода с извора где се гледа каква је стена из које извире. Осим креча који се понешто нађе у свакој изворној води налази се и других материја. Што се тиче речне воде, она је пола кишовита а пола изворна. На кишовитом времену она је више кишна а на сушном више изворна; или другим речима, што је река или поток већи, тим има у њој више кише а што је год мањи онда опет више изворне воде.

Да би дознали каква је вода којом хоћемо да подводњамо наше ливаде, треба да видимо каква трава покрај ње расте или ако је извор, покрај извора, поток и т. д. па ако је бујна — весела онда је добра и онда ће нам таква иста и на ливадама бити.

Вода може бити једна иста али она опет зато може различно дјејствовати, које зависи од тога, каква је земља, какав је положај, да ли је окренута источној или западној страни и т. д. Да ли је земља песковита или глинита; премда нема ливаде, која нам неби дала већу корист, кад би на време пуштали воду на њу; но разуме се да та корист није свуда једнака.

Највише користи подводњавање земљама лаким него песковитим а мање иловитим и глинитим. Но ако се деси да је код ових последњих здравица песковита, онда подводњавање и ту исто тако чини добро, као и код лаких—песковити земаља.

Што се тиче положаја ту подводњавање више користи на оним земљама, које леже на источној страни, него на оним, које леже на западној страни.

Такође је боље за ону ливаду, која је мало на висини, него она, која је сасвим у долини.

Како се подводњује?

Ливаде можемо подводњавати на два начина: с' горње и доње стране. С' горње стране подводњава се помоћу јама, у које пуштамо воду да би са стране подводњавала. На лаким пропустним земљама, то је подводњавање доста добро, али захтева прво млого воде а и ливада мора бити добро уравнена да би се вода могла свуда подједнако разилазити.

Најчешће се употребљава подводњавање одозго, а и то се може практиковати на два начина. Прво је кад пуштамо воду на ливаду да неко време постоји, а друго је да само вода протече кроз ливаду. Први начин називамо „затапање" а други „потапање."

Ливада се може затапати, кад је у равници, и кроз коју тече какав поточић или речица. То чинимо зато, да би ливади дали помоћу тог' затапања више ђубрета; па зато и бирамо време кад треба то да учинимо т. ј. кад је вода мутна, нечиста и која кад дође на ливаду те остане неко време, а у исто време све материје хранљиве остану на ливади у виду блата а тим начином ливаду знатно нађубримо.

Да би то постигли, најбоље је време с јесени или рано с пролећа. Доцније кад трава почне у велико расти, ту онда престаје мисао на затапање.

При затапању морамо имати млого више воде него кад потапамо, с' тога је ово последње — потапање — обичније. Оно је обичније с тога, што не само да нам нетреба млого воде но можемо да потапамо ливаду и онда кад неби могли да је затапамо и кад би велика потреба била. Ко би дакле желео, да подводњава своје ливаде, то би према околности мого чинити и једно и друго али је увек боље ово последње т. ј. потапање. —

При потапању треба пуштати воду на ливаду тако, како би колико је год могуће свуда подједнако и тихо текла. У свом току несме се нигде задржавати, јер мора имати свој нагиб-стрмен којим непрестано одлази, иначе ако се задржи негде на ливади, онда ту због велике — сувишне влаге почне расти кисела трава и тим се ливада на појединим местима квари.

За то треба увек извести воду колико је год могуће на највишу висину ливаде и отуда пуштати на ливаду од куд се разлива на све стране.

Ливаде нису саме по себи тако равне да би се могла вода свуд подједнако разлити, али ако хоћемо да нам потапање донесе пожељани плод а у исто време наплати оне трошкове, које смо учинили; онда треба све јамице које се на ливади нађу а тако исто поравнати сва брдашца, то се учини једном и остаје нам ливада дуго и дуго у добром стању.

Да би ливаду уравнали имамо два начина. Први је начин, ако ливада има своју природну стрмен, онда нам је лако поравнати све оне јамице или брежуљке, који се на ливади нађу, и вода коју смо на највишу стрмен провели јазом, врло се лако после разлива на све стране по ливади, и то тако да нам ни једно местанце не остане не потопљено. Други је начин кад ливада нема своје природне стрмени, већ је морамо ливади дати које нас истина стане млого већег труда него први начин, али нам се после то надокнади. Овде већ морамо правити сами нагиб и то не један већ више дво-страних или гребеновитих нагиба. При врху тих гребена води се вода на све стране а тим се ужитак ливаде јако увећа. (свршиће се.)

УГАР

(По Heiden-у Lipinsky-ом и др.)

Млого је се негда а и доскора, у опште у пољопривреди, полагало на угар. Међутим он је сада изгубио готово свуда млого од своје пређашње важности, а у млогим је пољопривредама и сасвим одбачен. Где се год земља интензивно обрађује, где се год тежи да се свака стопа земље што корисније употреби, — свуда се тамо угар истискује или се бар нерадо употребљује.

И код нас се млого полагало на угар, а то се сад чини; премда се ретко схватила права задаћа угара и вид у коме може он бити од користи. Обично се — више по навици но по нужди после извесног времена засејавања са разним усевима, земља напуштала и остављала као угар, или да се за коју годину „одмори."

Разни писци разно дефинишу — опредељују — *појам речи угара или угарења.* У главном угаром називамо ону њиву, или у ширем смислу оно поље које за извесно време не засејавамо никаквим усевом, а међутим у своје време вршимо све манипулације, које се односе на обрађивање и у опште на удобравање земље. Према томе угарењем извесне њиве иде се на то, да се закрађивањем биљне продукције на тој земљи, а обрађивањем опет у у своје време, постигну неке цељи, које ћемо доцније навести. Често се при дефинисању угара вели, да се земља „одмара", да „мирује." Па да видимо у колико има основаности у том изразу, и кад га можемо употребити?

Као што Липински вели: *у слободној природи* нема нигде *потпуног мира*, где год могу допрети топлота, ваздух и вода. Рачзни извори, земљотреси и вулкани показују нам, да се и у самој дубљини земљиној назазе природне силе у вечитој борби, у непрестаном покретању, у вечитом комешању. Па кад је такови немир и узбрканост у самој дубљини земљиној, у толико се мање може мислити и зборити о каквом миру — мировању — у оранци, дакле у најгорњем слоју земље, за време докле траје вегетациона природа. Да пак заиста оранца не мирује, јасно ће нам бити, ако се само обзремо на то, како ју у сваком правцу м дубљини испреплетају и буше читаве милијарде биљних жила, црва и већих гадова; ако се у исто време сетимо, да је она лабораторијум, у коме природни хемизам претвара главне хранљиве материје у такав облик, у ком их биљка може примити. Овај последњи навод, т. ј. да је оранца радионица за прерађивање разних материја, побија сасвим назор — да оранца може кад год мировати, — јер у времену кад се обично држи, да њива мирује, дакле с пролећа и лета, највећа је делателност у средини самог вегетационог слоја.

Према томе израз мировање или одмарање може се однети само на *одмарање од плуга*, т. ј. да би се као могло рећи: да се земља одмара онда, кад се плугом не обрађује. Међутим израз овај није никако коректан за угар, јер као што рекосмо, угар има да издржи све манипулације, које се односе на обрађивање и удобравање земље дакле плуг имаће да врши свој посао и овде. Но у овом смислу могло би се оправдати оно, што наши сељаци веле да се „при угарењу земља одмара,“ она се код већине њих заиста одмара, јер под угарењем код њих разуме се не засејавање њиве ни са каквом културном биљком, али у исто време и никакво даље необрађивање, него просто напуштање, па шта оће на њој нека расте, само се ништа не засејава. У овом случају плуг за неко време и не задире у земљу, дакле се она одмара од плуга. — У осталом овај поступак доцније ће мо у неколико оправдати и видети, да се јако смањава оваки начин угарења.

Као што видимо дакле апсолутног мировања неможе бити никако у оранци, па ма се она обрађивала, засејавала или не. Одмарања опет у смислу том, што се плугом неби орала земља, такође не може бити код угара у правом смислу. Једино још као да би се могло оправдати у смислу том, што земља непроизводећи за извесно време никакве културне биљке, одмара се од тога посла.

С овим је ваљда у неколико разјашњено то често бркање појма, да се „под угаром разуме одмарање земље.“ Да видимо са шта је циљ угара па према томе ће мо ценити, да ли нам је и у којим приликама угар нуждан а у којима не.

Циљ је угарењу тројака:

1., Да се поправе земљана физичка својства;

2., Да се потпомогне хемијски процес у земљи;

3., Да се земља од разних травуљина и корова чисти.

Поправљање физикалних особина постижемо предузимањем разних манипулација за време угарења. као што су: истрошавање и дробљење отврделе културне земље (орањем и дрљањем) повећавањем земљи топлоте (ђубрењем, исцеђивањем или исушивањем подводних и киселих земљишта и т. д.). Осим тога вршењем ових разних манипулација излажемо земљу што јачем и енергичнијем дејству природних сила, оних познатих агенат, који поред осталог дејства и поправке у механичком смислу могу у извесним приликама, још нераспаднуте минералне делове механички растрошити и довести у стање подеснije и за обрађивање земље и за лакши прелаз у биљне ранеће материје, које ће повишавати земну плодност, јер нема вегетације — ни угару — те да их употреби. Поправка физикалних особина иде даље упоредо и са хемијским процесом, што бива у земљи.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Говеђа куга.

(СВРШЕТАК.)

Да би се болест могла познати, наводе се знаци који је одкривају:

Прво стање: Чим говече добије кугу нарав му се с' места промени. То је први знак. Оно које је било лењо и мирно постане живахно и немирно а које је било пре болести хитро и весело, постање лењиво, невољно и очамало. Говече тада недопушта да му се ма ко' страни приближи, лупа ногама и често риче, очи му се више но обично светле и тек су по мало закрвављене, покашљује али ретко и кратко; по леђима длаке се у неколико уздигле, и кад се на томе месту додирне, увија се, да би избегло бол, који осећа. Неуредно једе и сад чини се као да би хтело јести а кад му се принесе оно најпре пробира рану а после је опет неће; жвакање иде доста неуредно, белегу истура прилично суву. Ово стање траје кад-кад више али обично седам дана.

Друго стање: Кад протеку седам дана првога стања, говече почне дрктати а нарочите дрктање се понајвише може приметити у стражњим ногама. Лежи се и даје очевидне знаке зиме. Ово је стање права грозница.

После зиме наиђе ватра, но не стално већ сасвим промењиво, јер сад се примећују знаци зимогроза а сад ватруштина. Рогови одма до главе дају најбоље доказе о томе, а најобичније бива, да је у једно исто време један рог врућ а други ладан. Уши спуштене — отомбољене — а очи одвећ светле и крваве. Нос и уста суви; уста отворено-црвена и пуна бала. Бол на леђима јачи а длака уздигнутија. Кашаљ чешћи но опет кратко траје. Воља к' јелу и сад оскудјева али је жеђ велика. Не ретко издигне на више ртењачу као да би се претегло. Сваки час истура по нешто црне балеге, која је сува и запаљена. Непрестано репом млати као да се од мува брани а главу к утроби савија. Ово стање траје обично три дана.

Треће стање: Ово је стање, стање праве труле грознице. Сви појави из „другог стања" трају још и у овоме но у млого већем степену. Говече малаксава: једва стоји или ода; кожа се свуда надима. Очи почну сузити и сузе се одма сгушњавају те као слине изгледају. Трепавице само на полак заклапају очи. Из носа тече нека беличасто течност, која се одма у густе бале преобраћа. Уста пуна таквих бала и из њих се осећа јак задај. Зуби се почну клатити а у устима могу се приметити врло чести белкасти пликови, који се доцније љуште те сва уста постану израњављена. Усне су суве а кожа на овима попуцала. Жвакање сасвим престаје а воље к јелу нема никакве; једва може течност гутати. Балега доста тешко но са муком измеће житку. Стражњица му је црвена. Ако је затворено онда му утроба отече и одма мањкава.

Деси се да у овом стању болест по где-што попушта и она боље полази: говече прима по мало ране, бале из утса и носа а сузе из очију мање теку а балегу не избацује често већ више обично. Говече долази све више к себи и ако и на даље бољитак не продужи, онда се после тродневног боловања у овом стању прелази на последње.

Четврто стање: Обично тринајестог дана од примљене бо́лести а петог или шестог од грознице — другог стања — говече лежи на једној или другој страни Често се ваља и једва може већ устати. Кожа сва надувена, рогови и уста поладнији. Из уста, носа и очију теку пељасте н љуте бале, које врло велики задај имају. Унутрашњост уста сасвим рањава јер се кожица сва љушти. Балега пенељаста и врло смрдљива. Говече почне од ногу све више и више ладнити, док најпосле између 14 и 17 дана од прилепчиве болести не мањка.

Пошто је мањкало на њему се може приметити, да месо скоро ни мало живости нема: оно је мекано и боја му је нечиста; лоја ни мало нема. На више места а нарочито око леђа види се изливена крв или нека густа модра течност слична питији. Шкембе врло надувено а у њему рана тако сува да се у прстима може трошити и у прашину претворити. Кожа изнутра као да је посута модрим пегама а даје се лако цепати као да је трула. У истом стању находе се и црева. Цигерица црна повећа је но даје се врло лако између прстију трошити. Млого је отвореније боје па гдекад изгледа као земља ума. Гуша је врло црвена и пуна нечистих бала. Свуда у опште примећује се трулеж.

Кад се дакле наведени знаци на коме говечету појаве, одма треба исто говече одвојити и ставити у затворено место ван села. Сад настаје време највеће пажње и обазривости. Сваки треба добро да пази на своју стоку, да је држи затворену и недопушта да она сама где хоће врља. како неби сама дошла у околину зараженог говечета, па се сама заразила.

Млоги, не предвиђајући зле посљедице које његовим поступком произићи могу, полакоме се, те зарад одклонења штете, заражено говече закоље или прода под видом здравог. Но треба имати на уму да тиме штета ни уколико одклоњена није: Од заклатог говечета кожа у стању је неописане штете донети, па како осталим мештанима, тако и самоме продавцу, који се сад већ неможе сачувати, кад говеђа куга почне морити стоку његових суседа. Тако исто продато говече остав и даље слободно и без пажње, зарази више говеди а од ових се зараза даље толико распростире да је и продавац из тога још у већој опаспости за штету но што је пре био.

То је због тога што ми нисмо научени да и туђе добро чувамо као своје, већ смо радн да само нама буде угодно па ма цела околина патила.

Најбоље би било а и оиходно је нужно, да општине појединих места, старање узму у своје руке неоставив то никако појединцима. Општини и јесте то најпрпличнија дужност, кад су оне самим својим положајем позване да раде за опште добро.

Кад би општине, свесне своје дужности, узеле ово у своје руке, онда би им се имало препоручити сљедеће:

а, да се саме уревавају о здрављу стоке у своме реону;

б, да саме наређују одвајање и затварање заражене а чување здраве стоке.

в, да пазе, те да од времена кад се у општини зараза појави па док сасвим престане, никако из њине општине несме ни једно говече заклати или продати пре него га одређена лица тачно и пажљиво не прегледају, а тако исто, да се несме стока терати послом у друго место или на сајмове.

г, да наређује те да се лешина мањкалог говечета *одма*, поште се одере на удаљено место, где сеоска стока не пролази бар један хват дубоко у земљу закопа;

д, да наређују, те да се кожа оног говечета, које је у највећем степену ове болести мањкало никако не дере већ да се и она оа свима осталим частицама у рупу затрца, пошто се кожа на ситну парчад исече како сен неби који полакомио да кожу вади и на своју корист употреби.

Кад се на ово буде уредно пазило, онда се говеђа куга зацело неће распростирати, а и ако се буде где под упливом разних околности појавила, нестаће је наскоро а без велике штете.

Нађох за нужно, да сад, кад код нас говеђа куга гостује, ово кажем.

доставио **Божо К. Маршићанин.**

Исправка у 6 броју Тежака случајном погрешком стављена је година 1878 у место 1879, које се овим исправља.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 8.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 70 гроша ч. или 4 фор. годишње.

28. Фебруара 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

Често се дешава и то, те једну пшеницу преко зиме, кад се често мења температура, кад је час топло, час мраз, кад се дању земља открављује а ноћу мрзне, мраз својим ширењем, земљу и саму пшеницу издигне тако, да у пролеће упадају ноге човеку, кад преко такве њиве иде. Зато кад се овај случај деси, онда такву њиву треба ваљком прећи, и ону од мраза нагушену земљу опет притиснути уз биљку и њене жиле.

Што је кукурузу прашење, то је пшеници пролетње дрљање, јер пшеници је тешко да одоли корову, док је она још слаба, а чим се она сгусне и ојача, онда она прекрили и надвиси сваки коров, кои усљед тога или мора угинути, или при дну земље закржљавити тако, да пшеници ни најмање што може да науди.

Из овога се види шта вреди пролетње дрљање пшенице гвозденом браном, и шта вреди у пролеће, кад треба, преко пшенице ваљком прећи, једном речи, ваљак, и гвоздена брана, тако су у земљорадњи корисне справе, да је за нас грдна штета, што су оне нашим тежацима још непознате. Ја овде износим само мане наших тежака, и показујем које би справе требало да наш тежак усвоји, а доцније ћу казати, како се те справе могу најбоље распростреги по нашем народу, као и то који је на првом месту позван да се о томе брине.

Посејаној пшеници, највећи су непријатељи; главница, а од корова: паламида, пиревина, кукољ, подланица попонац (convolvulus arvensis) и т. д.

Против главнице лако се можемо осигурати тиме, ако пшеницу добро у жеравици и врућем пепелу, *ропепелимо,* као што се у Крајни практикује, јер тим начином, сав онај прах од главнице, који је био преонуо за здраво зрно, буде у жеравици утамањен. Али и овде, разуме се, треба имати повећу гомилу, пуног жеравице и живог угљена пепела, па да се постигне шта се хоће, а не тек онако како буде, на доват, колико само да се рече; видела пшеница пепео.

Почем при пепељењу пшенице, ватра једину ту улогу врши, што прионути прах главнице на зрну утамани, и почем је доста скупо сагорети једну повећу гомилу дрва, да би већу количину пепела са жеравицом добро загрејали и измешали,

па при свем том, код невештог поступања, цељ пепељења ипак се често промашава, то сам ја помоћу ватре, овако почео да се осигуравам против главнице.

У сито, са гвозденом и гушћом решетком, да неби зрна пролазила, успем од прилике једну до две оке, како је које сито, пшенице — семена, колико је нужно да таман покрије дно сита, па онда сито наднесем над пламен, гди за један часак машем тамо и амо, као кад се сеје брашно. Тим начином пламен свако зрно оближе и прах главничави на њему уништи. То се тако даље продужава докле се хоће, и докле нам буде довољно семена.

Овај начин утамањивања главичавог праха са семена, бољи је него прати семе у води, или потапати га у воду, у којој је растворен плави камен (витриол бакра).

Кукољ, попонац и другу уродицу, може сваки заћи по њиви и почупати, али што се тиче паламиде и пиревине, то заиста нема тога корова, са којим се наш тежак више мучи и белаише, и који га до очајања доводи, него што су те две биљке. Ја најзад незнам начина, на који би се најлакше и најбрже могао човек да курталише паламиде и пиревине, и ако ишта на свету то за цело о овој ствари вредно је сваки да размисли, па који што год о томе буде знао да преко „Тежака“ народу обзнани. Шта ти наши тежаци не чине, остављају њиву под ледину, дубоко ору, рукама требе, и све бадава те бадава. Где има у малој просторији пиревине, ту се и може истребити, када дубоко земља ашовом се прекопа и жиле поваде, али шта ћемо, где има повише, ту је плугом не можемо утаманити, јер плуг оре плитко.

При жетви пшенице, главне се погрешке чине у томе; што се пшеница још непрестажно жање српом, а не косом; што се и сувише млого одуговлачи време жетве тако, да пшеница често презри па од кише и ветра млого опадне, чему је после последица та, што изникне самораслица.

Што наши тежаци закашњују са жетвом, то долази отуд, што код њих влада то уверење, да главница постаје једино за то, што пшеница није била добро дозрела, а главница је грдна штета и страшило за нашег тежака. Због тога њиховог таквог мишљења и веровања о главници, они просто држе, да се пшеница зато пепели у жеравици, да боље дозри, а није им ни на крај памети, да се пепељењем сасвим друго нешто достизава.

Да се косом више може пожњети но српом, то се зна, јер један добар косач са једним везачем, за дан може да збрише цео дан орања пшенице, док са српом у руци треба 6—8 жетвара (жетелаца) и један везач, па да онолико исто ураде. Истина, да се српом чистије и лепше уради, но косом, али код пшенице главно је да се што пре и брже уради, а не, оћел сноп бити лепши или не, и оћел по неки клас остати на њиви или неће.

Како наши тежаци врше пшеницу с коњима и воловима, то је познато а тако исто зна се, да је и вршење с коњима рђаво и штетно, а с воловима још грђе и црње, јер је такво вршење тешко, дангубно, ризично и штетно. Није нашем тежаку толико тешко, да пооре, да посеје, да пожње и да превезе пшеницу, колико му је тешко само да је оврше, е, вршидба им, тако рећи, нож у срце забада, и свакоме се кожа јежи и коса на глави диже, када само помисли на вршидбу и на невоље које се при том дешавају. При вршидби са коњима, треба де је време ведро и топло, чим се и најмањи облачак откуд појави, онда ће да се сатру и коњи и људи хитајући. При превртању сламе, за време вршења, и при одвејавању жита, осиљ пада за врат човеку; ветар неједнако дува, час однесе с лопате жито у плеву, а час и плева и пшеница заједно падну на гомилу, једном речи права беда и невоља, а да неспомињем и то, што тако вршећи, никад пшеница неможе да буде чиста од земље, и прашине, која брашну мрк изглед даје и цену му знатно убија.

Вршећа машина, то је диван проналазак. С њоме може да се врше, кад год се оће, у сред зиме, као и у сред лета. Њоме се не само посао брзо ради, него, што је најважније, код ње нема да одлазе млога зрна на штету, само ако се њоме рукује како ваља и што је пшеница, ама баш са свим чиста од сваког зрна земље и праха.

И вршећа машина има неких својих више уображених но стварних мана, а то су те: што је врло тегобно окретати је љуцком снагом; што је врло скупа, да је редак тежак који би је купити могао, и напослетку што оставља по вршидби сламу целу целцату. Али с друге стране, њене добре стране, далеко су претежније од њених мана.

Ако је тешко вршећу машину окретати љуцком снагом, а оно се може купити гепел (вито) уз машину, па да се окреће помоћу волова; ако ли је пак за појединца тешко да набави машину са геплом, јер кошта око 60 дуката, а оно није то никаква тешка ствар, да се сложе четворица или више њих, па да је заједнички купе, и свој посао увек на време, брзо, лако и без икакве штете и сметње да свршавају.

Што вршећа машина оставља сламу целу целцату, скоро ни најмање згужвану и изломљену, то

ако ћемо сламу да употребимо за хранење стоке, онда је можемо уситнити колико год нам је воља, на особито за то удешеној справи — сечки, која не кошта више од 10 дуката. Него и без ове особите справе, слама се може прилично уситнити и на самој вршећој машини приликом вршења, само онда мора се пшеница умрсити, и онако умршена пуштати кроз машину, како би је клинци од машине исекли, или боље рећи искидали. Кад се умеће пшеница у машину са класјем окренутим у напред, онда се клас, као дебљи део, између клинаца омлати, а слама онако танка провуче се као каква глиста између клинаца ни мало не повређена. Разуме се, кад се слама са клајсем не умеће у машину управо него косо, попреко, онда мора бити и већа снага потребна за окретање машине, да би се слама могла клинцима искидати.

Кад добро на ум узмемо све користи, које нам даје вршећа машина, онда нема сумње и морамо признати, да код ње скоро никаквих других мана нема, мањ те, што се може лако покварити, па нећемо имати кога да је оправи.

Пошто се пшеница на вршећој машини оврла, онда долази посао вејања. Најсигурније и најбоље је вејати пшеницу на ветрењачи.

Ветрењача је, ако ћемо право да говоримо, нашем тежаку преча, него и сама вршећа машина, јер он може зло и невољно, с коњима да оврше, али шта ће да ради кад нема ветра да оно, што је овршио, одвеје, него мора по 3—4 дана да чува пшеницу, на гувну, почем никаква реткост није да се треви, те по неколико дана тако се време утиша и смири, да ни откуд ама баш ни најмањи ветрић нема да пирне, или ако дува а он тако жестоко дува, да све жито из лопате у плеву однесе, и тим велику штету чини. На ветрењачи не само да се може вејати и кад нема ветра, него њом се тако подједнако и на једну меру ветар производи да боље бити неможе.

Почем су кукуруз и пшеница код нас главни производи, и почем за добро неговање и успевање њихово потребно је да сваки тежак има ове најпростије справе као: плуг прашач, плуг огртач, гвоздену брану, ваљак, косу наслоњачу, вршећу машину и ветрењачу, то највећу пажњу и треба на то да обратимо, да се те справе што је могуће више међу наше тежаке распростру, да се народ са њиховом употребом и руковањем упозна, јер прво, те справе нису бог зна како скупе изузимајући вршећу машину, те да их сваки тежак, који има 10—20 дана орања неби могао купити, а друго, и што је најважније то су једине справе, које је садања наука пронашла, и које с коришћу могу да се употребе и на малим добрима од 10 до 20 дана орања. Савршеније и заплетеније земљоделске справе, не само да су скупе и прескупе за нашег тежака, него главније је и то, што су оне удешене да се могу корисно употребити само на великим добрима.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

О подводњавању ливада.

(СВРШЕТАК.)

Кад треба потапати?

Ливаде се потапају у јесен или на пролеће, а негде можемо потапати и у једно и у друго време, особито кад је пролеће суво. Јесење потапање доноси ливадама доста хранећих материја, које јесења киша сноси с'брда или поља, и тим у неколико пођубрена у пролеће бујније расте. У јесен треба потапати пре мразева т. ј. док још није одпочела јака зима.

Пролетње потапање такође чини велику услугу ливадама, особито кад је суво пролеће као што мало пре рекосмо, само нетреба похитати одма с пролећа, јер биљка не само што тражи влагу, но јој треба и топлота. Кад би пустили одма с пролећа снежну воду, која је студена а при том ако би још мраз или хладан ветар дунуо, онда би тако потапање било више од штете него од користи.

Најбоље је пролетње потапање у половини или свршетку месеца Априла или најдаље у почетку Маја. —

Ливаде се потапају и у лето и то онда пошто је прво кошење свршено и сено одвежено. Одмах по свршеној косидби не треба пуштати воду донде, док се кошевина не осуши — док повреда биљна не зарасте.

Кад би одма по кошењу пуштили воду онда би она ушла у оне зарезотине биљне и тиме би биљку млого повредила.

Дакле пошто је покошена треба да је оставимо 9—10 дана највише, и онда да пуштамо воду.

При пуштању воде у то време треба да гледамо, да не буде ни сувише млого ни сувише мало. — Ако је прилично влажна година онда мање а ако је сушна онда више, даље ако је песковита земља више а ако је глинита мање. Друго је с јесени и пролећа. С пролећа је земља промрзла а вода је топлија. У лето је обратно, земља је загрејана па ако јој млого воде дамо то јест ако дуго на њој остане онда охладни.

На шта треба пазити при потапању?

Осим тога што смо казали да треба воду пуштати у извесно време, ваља такође обратити пажњу и на следеће:

Ако се деси у оно време јака жега кад хоћемо да пуштамо воду на ливаду, онда нетреба пуштати; јер као год што је шкодљива нагла ладноћа живстињи, тако је исто шкодљива и биљу. Ако су ладне ноћи а и преко дан није баш топло онда треба да пуштамо воду у подне. Ако су дани топли онда је најбоље пуштати воду пред излазак и залазак сунца.

У месецу Априлу и Мају ако се бојиш ладноће а ти пушти воду у вече.

Кад је трава под водом мразић јој ништа не шкоди. Ако би се десило да преко ноћ буде мраза можеш одма сутра-дан рано пуштати воду а тако исто и после хладне кише која хладноћу на ливади умањава.

У лето ако наступе суви дани а мало је росе онда у таквом саучају као што смо напред казали, трава почне кржати. венути и ако јој одма не помогнемо, жетва ће нам бити у сену хрђава. Дакле у том случају треба пуштати воду чешће на ливаде и онда не оставити је више од једног дана и ноћи (24 сахата) на ливади, а време је за пуштање најбоље ноћу.

Ако у почетку маја наступе топле ноћи, а у исто време топла киша падне, онда већ није потреба или је ретка да се потапа. Кад је година кишна онда се мамо потапа а ако је сувише кишна онда никако.

Сувишном и непрестаном мокроћом не само што би се ливаде искариле и почела да расте кисела трава но и биљне жилице труну у њој.

Кад се земља у пролеће открави и наступи рано пролеће, онда очистити и прегледати ливаду од свега, што би се случајно преко зиме појавило на њој, и онда кад већ наступе дани доста топли у Априлу или Мају потапати. Но догоди се да у јесен није земља примокра или се није потапала а преко зиме није било доста снега већ је више била суво-мразица у том случају треба у пролеће добро потопити па ма то било и свршетком марта.

Не треба ни то изгубити из вида, да је јесење и пролетње потапање најглавније као што смо напред споменули а мајско и јунско к опорављању биљке.

Но ако нам је ливада на таковом месту где увек имамо доста воде при руци у којој има доста разних хранљивих материја, можемо пуштати кад год хоћемо само не пред косидбу на 4—5 дана и после 8—10 дана; јер ће таково потапање све више и више користити и ливади да буде боља и нама што ћемо више користи од ње добити.

Сува земља захтева дуже потапање а влажнија краће. Узвишенија више а равнија мање, песковита и каменита најдуже.

С потапањем престајемо најпре на најнижим а на најузвишенијим местима најпосле. Кад је ливада узвишенија потапљање траје дуже а кад је равнија краће. Ако су нам ливаде окренуте источној страни, онда захтевају више воде него оне, које су окренуте заладу а то с тог што на прве дјејствује више суша него на последње.

Брзо напуштена вода недјејствује толико, колико је земља била од првог потопања исушена.

При потапању треба да се постарамо да нам нигде не тече вода са великом брзином, јер брзим током квари јаркове, прокопава их и тамо где се на послетку задржава носи замљу. Што год вода при пуштању лакше тече, тим више оставља по себи гнојевих честица. На послетку при потапању треба пазити на то, кад смо ливаду већ спремили за потапање морамо на њу пазити и чувати је. Пре свега морамо пазити да су нам јарци — јендеци чисти да неби вода у свом току каквих препрека имала, да би се подједнако разливала и отицала.

Ако би један од ових услова изостао онда ћемо добити ливаду хрђаву, траву киселу — може бити гору него што нам је пре потапања била.

Тако радећи — направити ливаду за подводњавање нећемо никад имати оскудице у сену. Имаћемо увек доста и добре траве. Добићемо увек два а некад кад је јесен добра и три кошења па и опет под јесен да напасамо нашу стоку. **М. Р. Антић.**

УГАР

(По Heiden-у Lipinsky-ом и др.)

(наставак.)

Но ово поправљање физикалних особина мора се вршити доста предосторожно, нарочито при истрошавању, особито тешких земаља, несме се сувише далеко ићи, јер земља се несме довести у такво стање, да је као прашина, те да је после киша може спљескати тако, да би потребно било млого рада па да се то отклони. С тога је од врло великог значаја при угарењу, да се орање, дрљање и ваљање у своје право време предузимље.

„Сувише чести додири земље штетни су, али тако исто ирередки.“

Потпомагање пак *хемијског процеса* бива на тај начин, што се при угарењу преорана и огољићена земља оставља на дуже време и у подеснијем стању упливу ваздуха, воде и топлоте, те се дејством њиховим брже распадају заостали орсенски сатојци, као што су биљне жиле, стрњика хумус или додато ђубре, и образују угљену киселину, воду амонијак, и азотну киселину. Ова

пак тела, што су су постала из органских материја, дјејствују на минералне састојке, поглавито: силикате, зеолите, угљокиселе и фосфорокиселе соли и ускоравају им раставарење и претварање у облик подесан, да их биљка прими. На послетку напоменути се може и то да ће се земља за то време у неколико обогатити и ваздушастом раном биљном, помоћу свог абсорпцијоног својства.

Што се тиче *чишћења земље од корова*, појмљиво је, према ономе што смо рекли да се угар мора орати и у опште обрађивати у своје време као и свака друга њива, да ће се том приликом утамањивати и разне травуљине, као зубача и др.

Све ове наведене цељи постићиће се само онда, ако се на њиви угушавала свака вегатација и ако се ваљано и онда кад је потребно обрађује. Па лепо, кад је тако, онда је на месту овде да се запитамо, да ли се што год постизава код нас са угаром у смислу, у ком га већина наших земљеделаца разуме, т. ј. кад се само њива, после неколико година узастопног обделавања и засејавања са разним усевима, напусти и даље се на њој ништа не ради осем што служи или као испуст или се коси по нешто траве. Доиста ако оћемо да смо искрени, неможемо рећи да се земља апсолутно никако не поправља, али у исто време признати морамо да се оваковим угарењем врло млого губи, почем се за сво време угарења, које траје понегда и више година, добија врло мала нека корист од траве, а земља за сво то време није добила толико снаге, да би са млого увећанијим приносом могла да надокнади губитак, што је се се морао отрпети усљед необдељавања за неколико година. — Али оваки начин угарења готово не треба ни увршћавати у угарење; наши земљеделци практикују га само зато, што се земља заиста толико исцрпи, да већ и овас слабе приходе доноси, а непознавајући потпуну важност ђубрету и неимајући га довољно, те да би се могли помоћи колико толико, морају на послетку напустити њиву, јер није вредно мучити се око обрађивања и трошити семе узалуд, кад се жетвом не може да поврати ни семе. Настаје сад питање: када земљеделац до те нужде дође да мора напустити њиву, зашто је бар не обрађује као угар у правом смислу, па после краћег времена кад је употреби опет као њиву, да му надокнади оно што је изгубљено за време тог одмарања? Овде би млоги можда казали, да он незна и не појми корисност обрађивања угара, па зато тако и чини; с моје пак стране, и ако би признао да донекле овоме јесте узрок и само неразумевање корисности самог обделавања угара, опет стављам као претежнији узрок у томе: што је њему баш потребно да ју остави као „ливаду“ и да с ње коси траву него ли да ју преоре и преорану остави, јер он мора чим напусти једно парче, одма да преоре друго, које је дотле косио. Он се довија дакле свакојако, и сено му је нужно а и нужда га гони да разорава коју ледину или који дотадашњи угар; ништа му друго не остаје но да учини неку размену, т. ј. да употреби за сејање оно парче, које је дотле косио, а досадању њиву да употреби у неком виду као ливаду. Овом разменом он врло мало добија. Досадања његова ливада даће истина нешто јачег приноса, када се засеје, но пређашња његова њива, као ливада скоро ништа не вреди; на њој испрва, осем ако је последњи усев био овас, нема готово ни мало питомих трава, и тек вишекратним кошењем мало по мало изазову се мало боље и питомије траве, али онда је већ дошло време да се опет разорава и усевима засејава.

Овде се неможе ни мислити да ће се физикална земљина својства поправити, пре ће се зацело искварити. Исто тако ни коров се неће овим истребити, и срећа ће бити ако за то време сасвим не закорови. Јидино се може мислити, да ће земља колико толико обогатити се наранљивим материјама.

Као што се види помоћ врло малена, али нужда за то не пита. У осталом гди је год мало већа задружност и имућност, ту се и код нас предузимље угарење у правом смислу.

Целокупно *дјејство* угара огледа се у нарочитом облику, који ће нам показати земља после угарења. Ово стање земље називају Немци Gahre — гарност. По Heiden-у гарност земље по спољности познаће се:

1., Што земљина боја постане тавна,

2., По распадању ситних грудава,

3., Што земља постане чисто еластична и блага.

4., Што ширењем орница заузме већи волумен.

5., Што се такова земља озелени и то не порастом корова, него тиме, што земљу прекрије нека маховинаста биљна маса.

Напослетку споменућемо овде, да Thaer вели: да се крајња сврха угара не састоји у томе, да се земља разним преоравањем механички издроби, него да је то трошење баш средство за цељ; а права цељ угару, по њему, састоји се у томе: *да се земљи створи гарност.* Према томе ваља се при угарењу бринути о томе, да ваздух, топлота и влага дјејствују на земљу, а земља се опет мора излагати дјејству ових фактора дотле, док не достигне своју гарност. —

Да ли је културној земљи у опште *нужно угарење* и да ли се тиме доиста *цељ постиже?*

Питање ово према разним назорима, разно је решавано. Као што напред споменусмо, угарење је већином изобичајено нарочито у оним пределима, где се земља што интензивније обрађује; и једино му се још полаже вредност у оним случајима, где у газдовању влада система трећачења, но и овде је оно само посљедица. Има писаца који угар сасвим одбацују, има их који га сматрају као најпримитивнији начин повраћаја земљине снаге, али и то само донекле. Тако Heiden вели: *„Циљ земљеделства мора бити, да угаре све више и више укида и напослетку да их сасвим одбаци“*, па још напослетку узвикује: „благо народу и појединим притјажаоцу где је ова циљ т. ј. укидање и одбацивање угара, што већма остварена.“ Има их међутим, који га у великом бране, међу ове долази Липински и његове назоре о потребности и нужности угара изложићу овде и на основу свега овог изреци своје скромно мнење о угару код нас.

Односно овог постављеног питања Липински вели, да потпуно брани назор: да ће пољопривредник прилежнијом употребом свију радних снага природних, но што је то досада чинио, добити најлакши као и најсигурнији пут да потпомогне свеколико и дуготрајно оснажавање културне земље. Па опет, вели, све ме ово не може сачувати а да ме идеолози не извичу, ако би само за длаку одступио од њихове теорије, у којој они тако далеко иду, да засејавање целог земљишта са усевима, и то за *све* врсте земље, износе као *језгру* схватања интензивне и екстензивне пољопривреде, па због тога би хтели да избришу из пољопривредног газдинства *свако дјејствително — право — угарење*, што међутим по његовом мнењу, не може да буде, јер има прилика где се угарење *у извесним границама* препоручује као врло нужно. Да би ово разјаснио он објашњава најпре сљедеће:

Главно станиште нашем културном биљу то је земља; она у исто време представља огњиште за справљање биљне ране. Оранича је апарат и пећ, у којој природа и пољопривредник повремено справљају извесне материје, које су с једне стране као гориво (поглавито без азотне супстанције) а с друге као рапљиве материје (поглавито азотне супстанције и минерала) за израну биља неопходне и равноважне. Ако се сад та пећ (земља) не налази у таквом стању, те да може испунити врло важну циљ згарења и справљања поменутих материја, ако поред тога оно место, гди се биље налази, не представља угодно станиште, — *онда очевидно сваколика готовина ране, па ма колика она била, помоћи ће мало или баш и нимало.*

За ваљаност оранице као станишта и пећи у поменутом смислу, захтева се *правилна трошност и порозитет*; то нормално стање оранице стоји опет у управилној сразмери према *механичкој особини* земље, нарочито порозитет сматра се као полуга, која регулише у исто време *физикалне* упливе према унутрашњости и спољности, као и *капиларну снагу* земље.

Стоји нам до воље, да непрестаним обделавањем биља и честим повторавањем једне исте врсте усева на истом месту, порушимо то механично стање културне земље; али ваља знати да према искуству то рушење не годи повољном успевању пољских усева, а понајштетније је на чврстим или сасвим љутим земљама. Шта више сувише ниско ценење повременог угарења нанело је пољопривреди огромне штете, нарочито у односу на добитак зрна.

Од куда сад то бива, да се тим поводом квари механично стање културне земље? Отуда, што је пољопривреднику немогуће да сво своје обделано поље *одржава* преко већег дела године под усев, који га благотворно (оплођујући) сенком својом застире. Овај оплођавајући акт то јест ово благодетно дејство, што га на земљу производе засејане биљке, застирући ју својом сенком *знатно се ублаже* (паралише), чим почне да се суши и опада лишће код цереалија наскоро после избијања у клас а код већине трговачког биља после цветања. Усљед олакшаног приступа сунца и ветра, усљед кишног сбијања, које јаче дејствује на земљу после пошто не стане лишћа, даље усљед можда прећањег обрађивања земље у жилавом стању или на послетку усљед кореног ткања биљног, — горњи слој земље отврдне и закоровљиви се тако, да је код чврсте земље угарење, али не у врло брзом преоравању једно за другим, *често важније* но и *ђубрење* за *одржање* и *повећање* приносности таке њиве. Да се пак не напусти то кварење механичне особине културне земље, могућно је сачувати само вишегодним застором са детелином, травом или другим дуготрајним пићним биљкама; али и та је помоћ само изузетна т. ј. само онда, кад би тај биљни застор тако *бујан* и *склопљен* заостао, тебн у више годом обрту горњи део земље довољно чувао од утврдњавања и закоровљавања, и кад се лети такове површине неби употребљавале између кошења по читаве недеље и месеце као паше. У опште дакле *такав* застор и *таки* поступак са површинама пићом засејаним, у ствари је тежак или остварљив тек под тако *великим жртвама*, да се и у најповољнијем случају добитак и губитак не би никако саглашавали. Тако овим би се поступком

морала сва стока ранити у штали преко целе године, дакле и овце што за цело није лако.

Као што споменусмо кварење механичног својства земље у овом правцу, највише наступа код чврсте и тешке земље; већ много мање код лаких врсти земаља, међутим и овде не изостаје свагда. И као што је познато лаке пескуше често преко лета јаче се сбију но чврсте, јер имају у себи много примешана фина песка, који није у стању да са својим кристалничним обликом очува склоп, као што је то случај код финог шљунка, или можда песак садржи повише хидрата гвожђевог оксида, који се лако слепљује.

Осем овога бива и обратно, т. ј. може орница засејавањем цереалија или другог ког усева више пута на једној и истој површини код лаких па и код млогих тешких земаља, да пређе врло често у прашњасто стање, које је по успевање биља још штетније но и отврдњавање и које ослабљава и саму моћ земљине капиларизације.

Где су оваква стања земље отврдњавање и прплажење у прашњасто стање) наступила или је према искуству лако могућно, да ће ју наступити, ту се мора тражити основне помоћи, ако се жели да жетве на таквим површинама неостану непрестано на ступњу средње умерености па можда још и ниже. *Помоћ се та* вели он, *постизава постуно само правим (стварним) угарањем;* јер на таковим површинама није довољно ни само вишекратно ђубрење за ојачање стања плодности, дакле недовољно је ни за основну корекцију њиве; међу тим свесном пољоделцу, који брижљиво следује својим постављеним правилима, при угарењу у власти је да доведе у нормално стање културну земљу, која је у свом механичном стању искварена.

Поред овог имати ваља на уму и то да баш и при *потпуно рационалном обрађивању* културне земље, бољкама истина никада неће недостајати атмосферске (органске) ране, али односно тешко растворљивих материја, ово ни је свуда нити свагда случај.

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Са Космаја.

Од доба новог програма „Тежака“ па до сада прошло је прилично времена, па се још нико нејави да опише стање пољске привреде у његовој околини, нити у опште, што би бар приближно одговарало његовом програму. Ова ствар није толико лака, колико се у први мах и на први поглед чини. За њу треба више спреме и више воље но за друге ствари.

Ја ма колико да сам за ову годину био у овом крају, и ма колико да сам обраћао пажњу на пољску привреду, сточарство и шумарство опет сам уверен, да ће млого што шта остати неиспитано, остати у тајности јер само онај који је уткан са народом и његовим животом може знати све оне мане нашег газдинства, које су сваком посматрачу, који није у само газдинство умешан, тајна. Па са тог узрока и код мене остаће неке празнине, које и ако се чине да су мале опет имају својих посљедица.

Кад би коме рекао, да ја ово пишем испод Космаја; и оћу њега и његову околину да опишем било би за положај довољно рећи, да је то један брдовит предео.

У подножју космаја превлађује црница и то од северне и јужне стране и северо источне више но са остали страна зато, што је овај крај космаја шумовит. Остале стране већином су иловачасте, помешане са песком, управ ту су вам добре виноградске земље, ту су она чувена „Кораћичка вина“ у овом крају. Од космаја источно добре су, глинасте, са по нешто песка земље, које падају у атар међулушки, и пругатовачки, гди је сама равница; западно и северно од космаја земља је понешто брдовита са разним врстама земље, према положају места, но у главном превлађује земља *глинаста, пескуша а предео целог космаја брдовит је.*

Од космаја па на све стране сеје се свуда највише од свију други усева кукуруз, који сеју од половине априла, па по негди сеју, кад је земља за сејање удесна и до 8 маја. У неким местима у овом крају сеју кукуруз као остала жита на „сачму“ а по негди у бразду, на млогим местима сеју под мотику у трећу бразду, па после опет посеју на сачму и повлаче, овако раде зато, да им њива буде потпунија како они веле. Од остали усева сеју пшеницу, јечам, овас, а све скупа усеве производе за домаћу употребу и продају. Зашто се баш само ови усеви, а никакви други не сеју у овом крају, *то је ствар чисто економских одношаја по свима гранама народног газдинства.* Јер да су ови другчи, дошло би још сијасет усева, који би се корисно производили, а ови се производе као једини зато, што су *наслеђени.* Кукурузе на неким местима окопавају по двапут, а на неким местима по једном, но нигди за њи не гноје земљу, као ни за друге усеве. Један једини случај знам, гди један пољо-привредник гноји земљу, и приметило се да су му бољи усеви; ово сви пољопривредници у његовој околини приметили су ал опет не чине. Пошто се и не гноји то и нема ни ђубрета на једном месту нити се овом место зна. Гнојење је овди познато само као угарење ал то врло мало; ливаде гноје само што стоци полажу око котара, сењака. Њиве не гноје, као што реко нигди, но гнојење ови бива само у толико, што после стрмнина сеју редовно окопавине, и кад и једне и друге немогу да роде, онда остављају њиву под утрину, на одмор. Кукуруз реко гди гди се окопава два а гди гди једаред, остали усеви немају друге неге до жетве.

Стрмнине жњу са српом, по гди гди и са косом то су нам сва оруђа за ову најглавнију манипулацију у пољској привреди. Стрмнине остају на њивама све док се подпуно не пожњу после се терају на одређено место „гувно“ гди се врши са коњима. Овршено жито оставља се у стаје и амбарове, до коначне потрошње или продаје. То исто бива и са кукурузом.

Ливаде су у овом крају добре а има их доста, што се гнојења њиховог тиче, ја реко, да је њихово гнојење једино полагање стоци, по ливадама траве су само чисто ливадске, кисели трава у овом крају нема, јер нема ни баруштина; пињу другу за стоку немају, нити је сеју; *сено је једина рана зими а паша лети.* Нисам нигде видио, да се чине какве радње, које би ишле на поправку ливада и пашњака, па зато и стока кад је лето сувље и нема довољно паше.

Оскудице у земљи у овом крају нема у такој мери, као што има у другим крајевима, јер већи број пољопривредника има по 20 ланаца земље приближно; но ова није ни код једног у једном месту, но многе газде имају по 20—30 ланаца на једном месту. Приметио сам да поједине газде једнако трамплавају земљу тако, како би имали што више имања у једном месту; види се да су приметили добру корист, кад је уједињено имање. Колико се губи у времену док се са плугом или са другим оруђем дође на одређено место, а колико опет док се кући врати,

Кад је реч о плугу и осталом оруђу, онда да поменем и оруђа која се у земљорадњи у овом крају употребљују.

Прво и најглавније оруђе, то вам је *плуг.* Плугова има у овом крају и дрвени и гвоздени, од гвоздени су овде они, који се праве у Стојнику ја сам гледао како ору и народ се јако са њима као са добрим и практичним хвали.[1] Од осталог оруђа, иде вам дрљача од трња, бране и друга оруђа, као што су мотика, ашов др. које су управ послуга. Све алате праве сами сељани, *ако су дрвени, а ако су гвоздени, онда* обични мајстори ковачки. Што се шумарства тиче, оно нити се подиже нити гаји, нити народ што по овом ради према томе и нема ни једног оруђа за то. —

У пољској привреди има једно доба, доба жетве, доба окопавања, кошења и т. д. кад појединци поједине задруге нису у стању да савладају приспелу радњу, онда се пољопривредници у многим крајевима помажу мобом и позајмицом, овим корисним обичајима, који су се очували до данас на многим местима у народу. Поред позајмица и моба има у овом крају, одавно и постоји спрега, т. ј. кад који нема 4 вола за плуг, онда он са оним који има два чини спрегу, и тако са четири вола ору неколико дана једном неколико дана другом.

Имућнији људи, кад приспе радно доба, помажу се са тиме, што узимају људе под надницу. Ово су већином Срби и Бугари из Турске, а и сами сељани њихови, који су омањег имања а повише задруге.

У једном мом допису „са Космаја“ ја сам рекао, да се у овом крају не сеје ни једна индустријска биљка, или ти трговачка, сем што се сеје за домаћу употребу, дуван, нешто лана и конопља; у већој мери.

Сва ова три усева сеју се на нарочитим мало-бољим земљама, а за конопљу се земља уређује боље у толико, што се уситни, а бирају се понижа места, за дуван нема никаквог избора у земљи. Гајење код дувана у томе је што се плеви. *Дуван не шкопе.*

У пољској привреди стока је најглавнији чиниоц, у два смисла, прво што се земљи стоком повраћају они делови, који су од ње одузети, у виду разни плодова, а друго што се без стоке неби могла у овом стању, каквом је још у опште пољска привреда свуд, ни земља обрађивати, нити би било оног знатног добитка кога од стоке имамо. Дакле стока је главни чиниоц, и зато ћемо рећи коју о стоци у овом крају. Од стоке у овом крају највише се гају овце, за овим долазе свиње, говеда, коњи, козе, и т. д. Овце највише гаје у овом крају са узрока, што још има испуста и доста добри ливада, то исто бива и са говедима.

Свиња има доста зато што је у овом крају остало нешто више шуме и простора но код осталих, и зато свиње овог краја имаду *добру цену.* Но и овце и говеда и свиње као и коњи све скупа опада, ово веле овди долази отуда што се је простор утрина умалио, Коњи, говеда, овце и т. д. све је то домаћа раса, само се коњи *облагорођавају*, пошто се пуштају државни атови на кобиле; но народ од неколико година изгустирао је ово парење, јер благороднија стока оће боље и неге но обична, па због тога ова благородна ждребад, немогу да развију под условима под којима се развија и гаји наша домаћа стока. Зато сад на многим местима само чине избор у домаћој стоци, и доиста добију добре и издржљиве коње, и доста крупне, способне за све домаће потребе.

Сва остала стока то је обична наша, са обичним својствима. Волови су издржљиви, краве музаре слабе, овце слабомлечне са слабом вуном, што је све особина наше стоке, према незнању избора при парењу и другој неги. Код оваца и говеди слабо има избора при парењу, управ овди је *дивље парење.* Стока ова сем по негди, сем што који коња држи на јаслима, сва је и лети и зими напољу. У томе је сва нега.

При овакој неги мора стока да даје мало млека, које је употребљено за прављење сира и скорупа. Скоруп се скида са први пут разливеног млека у карлицама слива се одатле у чабрицама соли и тако за зиму оставља, ал ово је врло ретка појава у овом крају.

Са скинутог млека од оног млека од ког је скоруп скинут прависе сир, доста постан, но овди праве сир још и од здравог млека, оног с ког није скинут скорун, познат под именом „меки сир.“ Масло нико не прави, нити зато знају овде. И сир и скорун употребљују се за домаћу потрошњу.

Од кожа говеђи праве опанке а и продају сирове, од ситне стоке, оваца праве кожуве, опуту, и продајује.

Очинци, мекиње, и остали одпадци, којих увек има на појединим газдинствима, могу се корисно употребити, ако на газдинству сем друге стоке буде и домаће пернате живине, зато ћу ја овде две три речи о домаћој живини.

Кокошка је везана за само газдинство, и свака ма и најсиромашнија кућа има по коју кокош. Њих овде има од две врсте: наша обична кокош и гигуша, Народ предпоставља прве последњима, зато ваљда. што су ове издржљивије и са мање ране задовољне, па зато више јаја носе. Сем кокошака, има највише ћурака, гусака а има и патака. Од ове три последње врсте домаће живине човек има користи и од перја, но у овом крају за употребу перја нико незна нити води рачун.

Пешић.

Следује додатак.

[1] Ја ћу га доцније описати са свима његовим деловима као и његов рад. *Пешић.*

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(продужење.)

Описујући у прошломе чланку како рајнски виноделац гаји свој млади сад до свршетка пете године, ми смо у једно показали и како он за то време виноград реже да му стални и опредељени облик да. Сад нам дакле остаје да покажемо начин резидбе од шесте године па даље, дакле, у доспелом винограду кад управо добија и резидба свој јаснији облик.

Резидба се предузима искључиво с пролећа, што је, према хладнијем поднебљу, савршено оправдано. Одмах, првих пролетних дана, у почетку Марта по другој половини Фебруара већ, докле је колоток сока још у миру, започињу се послови око резидбе. У опште, гледа се да се радња започне што пре, како би се резањем начињена рана на чокоту залечила, зарасла пре него што циркулација сока започе; јер „сузењем“ губи се млого „животног сока“, што је врло штетно како за сам чокот у опште, тако и за природност његову те године. У другој половини марта гледа се да је резидба свршена. Оруђе, којим се служе код резидбе јесте особити *савијени нож*, за тај посао доста практичан. Овде, онде почеле су се употребљавати и *маказе*, али су Рајнгавци ужасни конзервативци, па их је од њихових навика и употреба страхота тешко одвикнути и нешто им ново у главу улити.

Један се моменат на први поглед чини неповољан. Гроздови, који роде на изданцима резника налазе се знатно ближе површини земље него гроздови кондира. Према томе наравно, доњи гроздови развијају се, упливом одбијања топлоте са површине земље, брже и једрије, па наравно оне у стање зрелости раније ступају. Према томе ако беру у једно време *дају производ неједнаке вредности*. Ако ли се пак већ доспело остави и дуже на чокоту, докле виши гроздови (дакле од изданака са кондира) да доспу, то услед влажног ваздуха и времена почну први трунути. То би било доиста тако. Али се рајнски виноделац помаже тиме што одма при доспевању доњих гроздова започне пробирање („Auslese“) и *поступину берву*, нашто ће мо се ми вратити у чланку кад будемо прешли да говоримо о берби.

Резачи режу обично акордом — ђутуре — и добијају 7 форин. од једног вирт. јутра ($^1/_2$ дана орања од прилике) а један раденик може да ореже 1 вир. јутро за 5—6 дана. Посао се поверава само искусним раденицима.

Свршивши овако говор о резидби, остаје још те да се пређу:

V

Остали радови у винограду.

Пошто се резидба довршила побијају се у виноградима, који се налазе у *шестој* години, *тачке*. *Прву* тачку добија млад сад одмах још *треће* године; када се већ пушта кондир, добија сваки чокот (сад — три чокота) *још по две тачке*; с леве и с десне стране прве тачке у растојању по 1′ побију се тачке нове у осталом могу бити и краће од главне, — од 2′ висине — и које служе да се кондири на њима везати могу. Тако, по рајнгавском начину одгојбе и резидбе, сваки чокот (сад) добија три тачке.

Употребљавање жице (кордона од дрота) на место тачака по све је ретко, а ја сам имао прилику само на једном месту у *ридесхајмским* виноградима да видим, но ни ту се нису хвалили и кајали су се што су од свога уобичајеног начина са тачкама одступили.

При повољном времену пошто су тачке побијене, *веже се* („Das Gerten“). Овоме послу одају такође најозбиљнију пажњу. Резници и краци чокота везују се врбовом шибом добро уз главну тачку. Код кондира пак пази се особито да се ваљано веже. На другом, или нај даље на трећем чланку веже се чврсто уз главну тачку, па се онда савија у форми лука, и од прилике, у истој висини у којој на првој тачки везан веже се и на овој другој. —

У другој половини Априла обично *копа се* виноград *први пут* и то најдубље на једну стопу дубљине; јер код дубље копње лако би се могло догодити да се жиле повреде. Земља се згрће у простору међу редовима, који добија сведени облик.

Пошто из пупа резника и кондира истерају изданци и величину од једне стопе достигну, да се одма плоднице (изданци који ће донети плод) распознати могу почињу *иоткресивати* винограде, т. ј. осим прутова, који се као кондир и резник за идућу годину одаберу и изданка, који ће те године донети плод, сви остали изданци, особито испод и на круни чокота очену се чисто, како би се заоставши изданци, опредељени за кондир, резник и плоднице, повољније развијати могли. Наравно, да је овде први услов, велика смотреност и по све извежбано око.

Пред цветњом лозе или управо, пошто остављени изданци израсту од прилике на 4′ висине, *вежу* се по све овлаш сламном везом за тачке.

Докле код чокота траје доба цветње у винограду се не предузимљу никакви радови, чокот се оставља на миру. Мало после цветње, кад су млади изданци толико израсли да висину тачке престижу вежу се по други пут сламом — овлаш — по врху тачке, па се онда *копа по други пут*. Друга копња још се плиће узме, тек толико да се коров уништи и површина земље мало измрви, — праши се —; згрнута земља при прошлој копњи међу редовима, поравна се.

Кад већ дрво изданака започне да зри, добија намрку боју, почињу *заламање изданака* („das gipfeln“). Раније, него што дрво довољно доспе врло је штетно заламати, почем горњи пупи поново терају, а тиме се чокот још и квари и млоге биљне хране иду у ветар. Посао се извршава на тај начин да се овршци заоставших изданака заломе и ови од прилике на 4′ скрате.

После овога, да би се коров савршено уништио *копа се трећи пут* („Lauterbau“) и земља се опет у простору међу редовима своди. —

Са овим копањем завршују се радови у винограду и чека се са грозничавом узбуђеношћу и нестрпљењем на последице радња, које ће се видети тек о берби.

Међу тим ми имамо још да рекпемо коју о *ђубрењу винограда*. Обично се гноји сваке *шесте године*; ђубре се износи после бербе и раздељује се у мале гомилице код сваког чокота па се на северо-западној страни његовој земљом прикрије, затрпа. Ђубри се обично шталским говеђим ђубретом. Вештачко гнојење врло се ретко употребљава. У замку Јоханисбергу чинили су само опите са супер-фосфатом и штасфуртском сољу, па за чудо, веле нису дошли до најповољнијих резултата. У осталом, тамо, где је повољним околностима дата могућност да се сви научни резултати до највеће педантности у пракси применити могу, чудо је да се тако слабо обазиру на научне успехе на овоме пољу, јер само вештачким гнојењем могло би бити говора да се тачно одржи потребни еквилибар у земљи, особито у састојинама: фосфорној киселини и калију, као двема најнужнијим битним материјама винове лозе.

ТРЕЋИ ДЕО

Производња вина.

I.

Берба.

Нема интересантнијег времена бити на Рајни него од доба када отпочиње доспевање грожђа па докле се берба не сврши. За цело то време сваки Рајнгавац без разлике занимања без обзира на то дали и он има какав виноград што би га могло заинтересовати — или не, пресели се просто у виноградства; — сваки разговор, свака препирка у кругу породице, у друштву, у кафани, односи се искључно на тај предмет; мушкиње и женскиње, младо и старо све то изреда прати грозничавом узбуђености и најмању времену промену и онда прориче какав ће траг таква појава на идућу бербу оставити. Тада тек човек упознаје прави виноделски усталачки дух Рајнгавца....

Пошто се грожђе „прошара“ и започне доба зрења, обичај је на Рајни, да се на представак већих поседника сваки приступ у винограде полицајски забрани — виногради су затворени. И сами поседници морају имати писмену дозволу да у атар винограда приступа имати могу. Поседници из своје средине бирају, према величини покрајине „домаћине“ („Weinbergs-Schützer“) који омање спорове решавају и са општинском управом почетак бербе опредељују.

Берба се обично започиње са почетком или другом половином месеца Октобра. Мањи поседници, којима није могућно обазирати се много на каквоћу (квалитет) него гледају на количину, започињу одмах; код већих поседника пак, ретко да започне берба пре половине месеца Новембра, тако звана „позна берба“ („Spätlese“).

Искусни рајнски виноделци умели су разборито да увиде и оцене велике користи што долази од позне бербе кад се остави грожђе да и последњи ступањ своје зрелости достигне. Они су према томе усвојили правило: да треба одложити берву и оставити грожђе на чокоту све дотле, докле год то времени (метеоролошки) одношаји допуштају, јер чим више буде могућно да се грожђе дуже времена на чокоту остави, тим ће и *каквоћа* вина у геометријским постепеницама скакати. Овој тако званој *„позној берби“* и приписују да је најмоћнији покретач да су рајнска вина постала тако чувена и њихови квалитети тако славни!

Човек, који није био у то време на Рајни, не може себи да престави са каквом тачношћу, управо каквом педантерином терају у томе до крајности! Ако су иоле изгледи да ће повољно време подуже подржати, одлаже се берба код већих поседника и у бољим положаима чак до Децембра, а има примера да се тек у Фебруару (1855 год. у Штајнбергу код Хатенхајма) довршила. Наравно да се ту излаже великом ризику и да их често та велика одважност скупо стаје али су за то и пробитци позне бербе знатнији. Писац ових чланака имао је прилику прошле године да види како

су многе лепе наде виноделаца падом снега, у највећем јеку бербе, осујећене.

Међу тим овакви поступци при берби и науком су већином оправдани, почем баш у последње време доспевања грожђа расте производња шећера у грожђу врло нагло а у исто време садржина киселине умањава се, јабучна киселина (која се налази у незрелом грожђу) прелази у киселину винску. А шећер и јесте најблагороднија садржина грожђа и од веће или мање количине шећера зависи битно и каквоћа будућег вина. Још је важније тамо *смањивање киселине* почем су њихова вина, усљед севернијег и хладнијег положаја махом су више кисела — особито кад не постоји могућност да се савршена зрелост грожђа достигне. Па за то, од тога, какво се време у доба доспевања деси и зависи сва доброта будућег рајнског вина.

Особито раширена *предрасуда*, која влада у опште код рајнских виноделаца, да се при брању грожђа ствара шећер из винске киселине, дакле да се на рачун смањивања количине киселине увећава количина шећера, навела их је да се пусте у толико ризичну одважност. — Шта више они не чекају само да зрење грожђе дође до савршене доспелости, до своје кулминационе тачке не, они терају и даље, и пошто се сви знаци савршене зрелости покажу и пошто колоток сока у чокоту престане — рачунајући да се баш у томе времену, на рачун смањивања киселине, количина шећера увеличава.

Међу тим, науком је доказана савршена погрешност таквог мишљења. Научним испитивањима доказано је да је шећер у грожђу само производ живота биљног и радње њених ћелица, дакле долази физиолошким процесима а никако претвором киселине у шећер, као што они мисле и као што се у опште до најновијег доба држало јер са престанком физиолошке радње чокота престаје и свако даље стварање шећера....

Истина у самој ствари пак и после свршене доспелости и пошто је колоток сока престао, остављено грожђе на чокоту, постаје све *слађе*, али, то не бива усљед новог стварања шећера, него само с тога што се шећерна маса поступним испаравањем воде из грожђа *концентрише* и сгусне Само тим начином могао је професор *Најбауер* да у грожђу из Штајнберга нађе 30·23% шећера са само 2·3 промиле киселине, а у ридесхајмском грожђу, шта више, 35·45% шећера и 4·5‰ киселине. Ту се дакле добија количина шећера само у мањем размеру воде разблаженог, или другчије: *бољи квалитет (каквоћа) а мањи квантитет (количина) вина*. А они баш и не гледају много на количину код њих је главно ваљана каквоћа па макар било и мање — што је савршено код њих паметно и оправдано, кад они продају флашу вина (од прилике наше пола оке) по 14 и 20 форинта — три до четири дукака!! Најкуриозније је пак мерило, којим се мери тамо да ли је грожђе доспело за бербу, а то је — *трулеж* или како је тамо крсте „благородна трулеж“ („Edelfaüle“) грожђа. Кад се грожђе остави на чокоту и пошто колоток сока простане, лишће пожути и опада, настаје на грожђу услед тамошњих густих магала и влажнијег времена трулеж — а не као код нас суварак — и то на чауриди зрна, која поплесњиви и са милионима сићашних, микроскопских биљчица гљивица настаје процес рушења и стварања нових тела, материја. У колико и којим начином иду ови правцем у пробитак каквоћи будућег вина, или како се мисли његовој ароми, мирису (буке), није наука досада показала нити је у стању била да то разјасни, то су задатци будућности; али практични виноделци на Рајни сами су толико искусни да у таквим годинама, кад се „благородна трулеж“ најбоље развије, добијају најваљаније вино. па то им је доста да их упути да засебно сваки натрули грозд, свако натруло зрнце *пробирају*, при берби на страну одвајају и за први квалитет вина остављају и употребљавају.

Кад остављено грожђе започне у трулежи напредовати, зеленим плесњи се превуче, знак је његове доспелости за бербу. Гроздови који су најближи земљи, понајпре дозревају и понајпре започну трунути и онда се започиње одма са највећом смотреношћу поступно одабирање (Auslese) доспелег грожђа и започиње берба. Сваки доспели грозд свако појединo натруло зрно на грозду одбира се засебно и сортира се. Остало што се још у трулежи није довољно развило, остави се према повољном времену, 5—8 дана даље на чокоту па се по ново бере, наново натруло одабира..... и тако, у повољним околностима продужава се и опетује се то неколико пута па се последње, кад већ неповољно време започне грозити, бере изреда и то даје *други* квалитет.

Ову поступну редомичну, бербу могућно је наравно само код већих поседника и у већим комплексима изводити, мањи поседници истина чекају с бербом до савршене дозрелости грожђа али одабирање код њих није могућно, није ни умесно, почем количина вина коју би они од одабраног зрна добили, била би посве незнатна а оно друго вино од заосталог грожђа било би куд и камо лошије него кад се уједно муља и прави.

При одабирању употребљују се одрасни људи обично жене а кад се бере изреда онда могу и деца послужити. Бербу не започињу никако изјутра рано, скоро никад пре 9 сахати, докле роса која преко ноћи падне не усане и зрно не буде сасвим суво — иначе губило би се млого на ваљаности каквоће. У опште као што се види, ради се са највећом тачношћу и пажњом. —

II.

Шира, и поступање са њом.

Пошто је грожђе обрано, различите партије *муљају* се засебно одмах у винограду. Већи посединци а и мањи већ увелико, употребљавају, нарочиту справу за муљање (Quetschmühle), која посао најсавршеније извршава. Врло практичне тбкве справе израђује фабрика *Јов. Клајна у Јоханисбергу* и коштају са гвозденим ваљцима 30 фор, јуж. нем. вред. Где пак справа није у употреби муља се грожђе истим начином као и код нас — гази се. У великим поткованим чизмама, уђе потежи човек у кацу напуњену грожђем и дивље скакање настаје. . . . . Наравно, да се са временом и овај несавршени начин губи и уступа место механичкој снази, само је значајно да се оп још на Рајни до данашњег дана сачувао — Одвајање зрна од шепурине врло је ретко уобичајено код белог фрожђа, али ипак где где почиње се заводити.

Измуљано грожђе — кљук — доноси се у особитим за то спремљеним бурадима, са великим отвором на данцету, у просторије где стоје пресе. Обично се не преса, не цеди одмах, него се оставља у отвореним широким кадама, кацама, од прилике 8 до 10 дана да престоји и да се тако у кацама врење започне и у поле развије. Томе остављању да у пола преври на комини, пре него се цедити започне, приписују да потпомаже знатно да се мирисава, етеричка уља и друга аромаатичка тела из кожмурице извуку, која после вину значајнији и интензивнији буке, мирис, предају. Осим тога измуљани сок од сасвим зрелога грожђа врло је густ и са тешком се муком даје исцедити па да га се млого у комини губило; кад се остави пак, да предходно у пола преври, створеним алкохалом сок се млого разреди па се може и лакше и савршеније исцедити. И још нешто: рајнска вина добијају се особито знатнијом садржином беланчасти тела, која оставши у вину и пошто главно врење прође, изливају тако звино „опетно врење“ (вино ври по ново); вина се поново узмуте и не могу добро да се избистре. Кад се пак остави неко време комина у шири она се извуче из кожмурица и шепурине веће количине *танина* (тело што црном вину даје опори укус), који са беланчевином ствара грушасту масу, која се сталожи заједно са квасцом на дно, те се на тај начин добијају пре бистра, пре „дозревају“ и не подлежу лако болестима. Кад се оставља кљук да престоји докле у пола не преври треба бити са њиме врло пажљив и дневно неколико пута сваку каду добро промешати; јер иначе комина исплива на површину, па дошавши у додир са ваздухом започиње полако да трули што доброту вина убија а покрај тога уселе се на комини сирћушне гљивице (Bacteria aceti) које из произведеног алкохола поступно сирћету, оцетну киселину производе и вино добија сирћетни натук (Nachgeshmack) а тиме се вину побија значајно вредност.

(свршиће се.)

СТЕЧАЈ.

Привремени уредник друштвеног листа „Тежака“ Г. М. Спасић изјављивао је више пута одбору друштвеном, да му није могуће и даље уређивати речени лист; и за то да се треба побринути да се друго лице за уредника „Тежака“ нађе. И ову изјаву поновио је господин Спасић у седници од 3. т. м. са захтевом, да се друго лице за уредника потражи, у сљед овога одбор је закључио, да се стечај за уредника „Тежака“ отвори.

За то се позивају сви они, који држе, да су у стању овај стручни лист уређивати сходно програму друштвеном, и закону о печатњи, да се обрате писмено Друштву за пољску привреду до 30. Марта т. г. са доказима о свршеним наукама, или иначе о својој способности.

Плата је за уредника „Тежака“ буџетом друштвеним за ову годину одређена 480 динара.

Бр. 77. Из седнице одбора друштва за пољску привреду. 3. Фебруара 1879. године у Београду.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК.

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 9. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 15. Марта 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

На шта ваља да пазимо, при избору плугова за наше прилике?

(свршетак из 6. броја.)

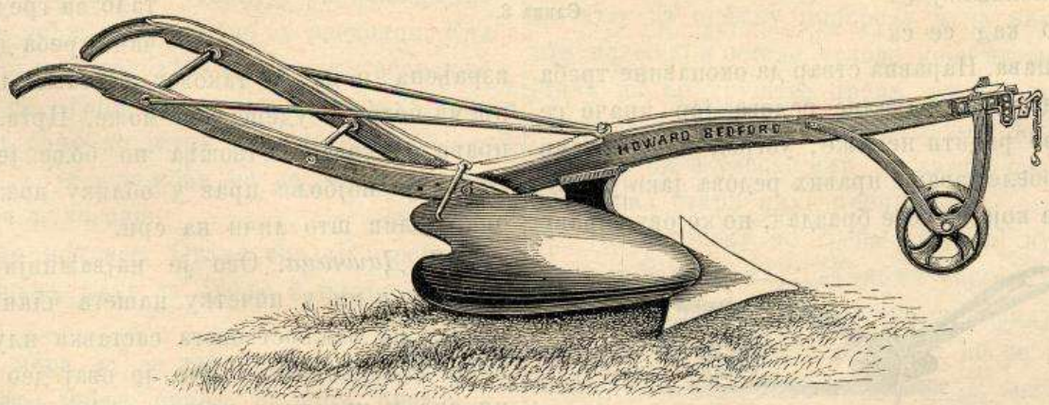
3. Брдски плугови (ралице.)

Ови се плугови код странаца зову и „обртни плугови“ стога, што им се дашчице могу на десну и леву страну да премештају, те да по стрменим странама бразде као што ваља положе.

Ови се плугови праве по разним склоповима (конструкцијама), или са двема особеним дашчицама које се независно једна од друге наместити могу; или само са једном дашчицом која се по потреби може и с једне и друге стране намештати.

Од брдских плугова највише су у употреби Bansoms-ови — Howard-ови — хохенхајмски, Бургови Видачеви, Ајхманови и т. д.

Слика 1. приказује нам један од најбољих брдских плугова по систему Howard-овом



Слика 1.

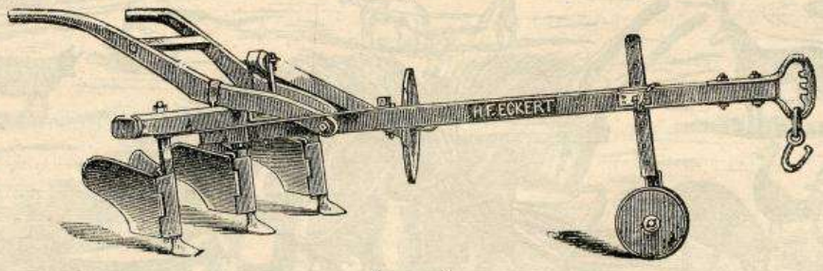
4. Више-струки плугови (дволемешни и тролемешни.)

За лаке земље препоручују се оваки плугови са два и три лемеша (раоника) а нарочито за заоравање семена.

Слика друга показује нам такав један плуг са три лемеша који се за заоравање семена а и за окопавање може удесити а израђује се у фабрици Екертовој.

5. *Плугови подривачи.*

Говорећи о плуговима ове врсте који се у фабрици Бурговој израђују у 4 и 5-том броју „Тежака“ од 1878 године, ми смо обележили у кратко задаћу и важност ових плугова — за то их овде само потпунијег прегледа ради спомињемо а том приликом користимо се да наведемо да се и у фабрикама Екертовој, Howard-овој Хохенајмској, Кинеовој, Видачевој, Ајхмановој и т. д. добри плугови ове врсте израђују.

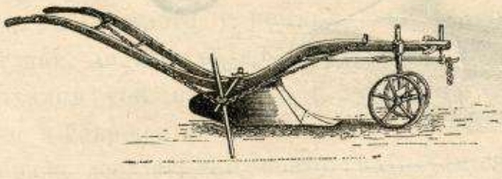


Слика 2.

По неке фабрике праве их у том облику да се могу са малом изменом употребљавати и за окопавање.

6. *Плугови за окопавање.*

У више поменутом чланку ми смо и за ове плугове казали све оно што смо држали да треба да се каже о важности и употребљивости ових плугова; за то узимамо слободу упутити поштоване читаоце на речени чланак из којега наводимо овде само то да су трошкови и труд 20 пута мањи при окопавању са плугом него кад се са мотиком окопава. Наравна ствар да окопавине треба сејати и садити у правилне редове јер иначе се плугом добро радити неможе; узгред напомињемо то да је за обележавање правих редова јако у употреби справа која се зове браздач, но ко ову справу


Слика 4.

неможе да набави, може се при опредељавању правца послужити и канапом.

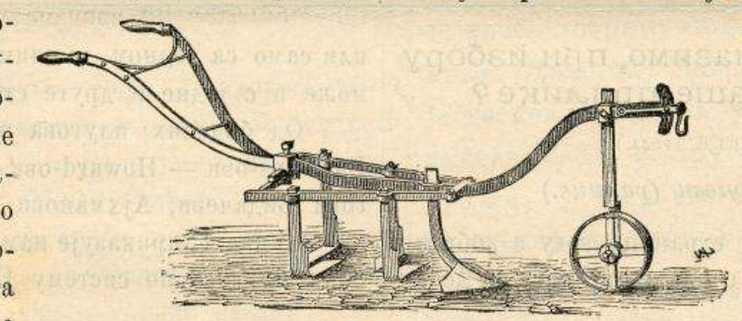
Слика 3-ћа показује нам шоцки окопач а слика 4-та енглески загртач по систему Howard-овом.

III.

Пошто смо се по могућству упознали са најчувенијим врстама плугова и њиховим одликама упознали, ред је да пређемо на саставне делове плуга и то на оне које на радњу плуга имају највећег утицаја.

1. *Раоник.* Он има сечиво које стоји у косо према правцу кретања и саставља прелаз дашчице са којом је спојен завојницама које се с поља не виде код гвоздених плугова. Инглески плугови имају маом ливене раонике који су на доњој површини тврђи но овакав склоп раоника неможе се за наше прилике препоручити него за наше земље треба да је раоник ако не сав од челика а оно бар добро занаћен (подчеличен) како при црталу, тако и при раонику треба пазити на добро стање сечива, јер на потребну снагу теглећу има оштрина ових сечива утицаја.

2. *Цртало.* Оно мора да стоји косо од прилике пад углом од 30 степени према табану и оно треба да је тако намештено да нешто дубље у земљу пара него што је бразда широка; с овим се постизава смањивање трења на доњим деловима подплате. Кад је земљиште тешко треба на то пазити да цртало ради у оној дубљини у којој и подплата. Она карика (беочуг) са којом је цртало за гредељ прикопчано треба да је темељно израђена и да је таковог састава да се цртало према потреби удешавати може. Цртало се обично прави од кованог гзожђа но боље је од челика. Облик је најбољи прав у облику ножа а не ваља онај облик што личи на срп.


Слика 3.

3. *Дашчица.* Ово је најважнији део плуга зато смо и ми у почетку нашега чланка обратили пажњу на важност овога саставка плуговог а сад ћемо да објаснимо зашто је овај део тако важан ми смо у приступу казали да је људима испало за руком да направе такав плуг који ће за потпуно гњетавну земљу бити добар а исто тако да има плуга који за потпуно сипку — трошну — земљу врло добар. Сад што се земљиште мање или више својинама трошне или гњетавне земље или тешке приближава или удаљава то се према томе

дашчица мења тако да се ономе облику који је добар за тешку или за трошну земљу приближује или удаљава. Наравна ствар да се и други делови према лакоћи или тежини земље мењају али ова промена не чини се у основу као код дашчице већ само у односу на јачину.

За тешке земље основа је облику завојница. Код тешке земље дакле дашчица врши улогу коју матрица код завојнице врши. По себи се разуме да код тешких земљишта према величини чврстоће има и потребног размака при грађењу дашчице те тако што земљиште теже тим је и дашчица извијенија и дужа; исто тако и висина дашчице различно се прави.

Сад кад је земљиште сипкаво као н. пр. пескуша код које се поједини делићи не спајају један с другим већ су растресати то се по себи разуме да јако извијена дашчица која се све више приближује облику завојнице није за такву земљу већ дашчица треба да се више приближује облику лопатице.

4. *Гредељ.* Он служи за спој свију делова плуга; његов облик управља се према саставним деловима плуга; треба пазити да између раоника и грдеља има довољно простора те да се загушавање од земље стрњике тулузине ђубрета и т п. при орању избегне. Ово је навело неке фабриканте који праве гредеље од гвожђа да их праве извијене на месту спрам раоника.

Гредељ се прави или од дрвета или од гвожђа. Прему нашим приликама ми нисмо никако за гредељ од гвожђа већ за дрвене, а то за то, што су ови јевтиниј ши што се могу лако оправити и изменити јер се на селу могу направити, док међутим гвоздени гредељи морају се из фабрике наручивати. *Ручице* за вођење плуга утврђују се непосредно на гредељу а међусобно спојене су распоном. Кад су ручице гвоздене треба да су дрветом обложене бар онде где се руком држи. Неки Хохенхајмски плугови имају само по једну ручицу но орач наравно треба да је извежбан па да овакав плуг као што треба руководи.

5. *Теглеће направе.* Овамо спадају: регулач којим се удешава плуг за дубље и плиће орање и колечке.

Ругулач мора да је тако направљен да без муке дозвољава дубље орање и ширу бразду у оним границама које систем плуга отрпети може. Плугови којима је за основу послужио систем хохајмски имају обично цимер такав који служи за удешавање пруга на дубље и плиће орање а код плугова који се израђују по систему Инглеском или америчком имају регулач напред који се код ојишта удешава. Но та је направа обично тако сложена да се неможе за наше прилике препоручити у толико пве што они при дрвеном гредељу свој задатак немогу као што треба да изврше док међу тим цимер за подизање и спуштање трупине као и лук за помицање колечака поради шире и уже бразде могу и наши ковачи да начине.

Колечке. Праве се са једнаком и неједнаким колцама, зашта се ова колца у свима скоро фабрикама праве од неједнаке величине нама се чини да господа Фабриканти незнају ни сами, јер кад се зна, да што је пречник у колцета већи да се с тим теглећа снага смањује онда зашто би се као и правило оно мање коло што по земљи иде него што иде браздом? згодан пречник за колета на колечкама био би 60 ц. м.

IV.

Када смо изнели пред читаоце оне системе плугова који су у свету највише гласа стекли ми нисмо имали намеру да онако одсечно и као са неке ауторске висине, кажемо овај или онај плуг за ову је или ону прилику најбољи. Колико између крајњих мећа савршено глетаве и сипке земље има одлика даље колико између брдских и долинских земљишта има постепених прелаза — толико има и потреба за различне облике плугова.

Напротив ми изнесмо ове разнолике системе и описасмо њихове саставне делове у тој намери да се једном живље поведе реч о томе: који се од плугова у свету познатих могу онакви какви су у коме крају усвојити или иначе који се облик од саставних делова ових плугова може за препрaвку наших обичних блугова узети.

Према томе желети је да се имућнији земљеделци при тражењу плугова обраћају за савет друштву за пољску привреду и да опишу земљиште положај и остале услове које на радњу плуга утичу па ће друштво према томе и према своме искуству и онакав плуг избрати који ће за дотичну прилику бити удесан или ће казати како ће се за добар рад стари плуг преправити.

На послетку не треба ћутањем прећи то, да се усавршавање плугова може систематично одпочети онда, кад се радионице за израду земљоделских справа подигну, јер тада ће се моћи недостатци и мане наших плугова у велико и брзо поправљати под утицајем друштва за пољску привреду, земљеделске школе и појединих стручњака с тога и треба живо порадити на томе да се у нашој отаџбини оваке радионице што пре подигну.

по Др-у Перелсу превео и прерадио: **Ж. Шокорац.**

УГАР

(По Heiden-у, Lipinsky-ом и др.)

(свршетак.)

Ова оскудица на минералним материјама, у толико ће се осетније јављати, ако можда буде нужде, да један и исти усев у већој мери често и брзим понављањем долази на једно и исто место: јер би се онда ранеће материје сувише исцрпљивале. Брижљиво умножавање готовина *растворљивог* минерала постизава се понајлакше, понајпојмљивије и понајудесније орањем, и према томе у овом смислу препоручује се за повремену поправку меканичног стања земље, увођење угара.

Напослетку, поменути писац напомиње још и то, да се код оних њива на којима повољно зубача расте, даље код млогих газдинства, којима је због *оскудице у ливадама* или уређених испуста немогућно ранити сву своју стоку у штали без *несразмерно великих жртава*, и међутим не могу извесна поља другаче ни да употребе, — да се у свима таковим приликама свагда не би ни смело обићи стварно угарење. —

Према наведеним разлозима за нужност и не нужност угара, лако је увидити да Липински даје угарењу заиста велику важност. Ствар теоријски представљена заиста тако и изгледа. Он вели да угарење више помаже но и често ђубрење. Напротив као што напред споменусмо, други изриком веле: угари нам нису нужни. Хајден вели: свуда где је икако могуће, да се другим средствима постигне оно што угаром, ваља угар избегавати. За поправку физикалних земних особина, на основу чега Липински опет баш највећма угар препоручује, даље за ускорење растворности земних састојака и за чишћење земље од корова, место угара може се, вели, употребити *кали* или *мергел и правилан плодоред*. У опште он се највећма ослања на ђубре, па вели, у колико се више смањује угар, у толико мора бити више ђубрета, јер млого је боље угар имати, но газдовати без угара а оскудица је у ђубрету. — Два дакле сасвим противна мишљења: један вели, да се ни ђубрењем не може постићи толико, колико угарењем, а други напротив, да нам је угар непотребан, само имамо ли довољно ђубрета.

Што се тиче нужности угара, Хајден о њој и не говори; он само вели: није добро бити без угара онде, где је земља врло жилава — чврста, даље код добара, која су на сасвим ниском ступњу културе или чији притјажаоци немају довољно нужног капитала, и на послетку онде, где је поље кривицом или некривицом притјажаоца јако закоровљено. Па и та поља, која би по нужди лежала под угаром, ваља постепено смањавати, и то побољшавањем плодореда и продукције и што рационалнијим поступањем са ђубретом, као и употребом свију могућних извора на том добру.

Према овако разним назорима о нужности угара, питање је коме ћемо се ми приклонити, т. ј. *да ли је угар за наше земљорадње нуждан или га ваља одбацивати?* Ако, на основу досадањег разлагања о постижењу извесних користи са угарењем и о нужним условима па да угар оставимо као непотребан, — разгледамо прилике, под којима је наше пољопривредно газдовање, онда ће нам зацело резултат тога дати одговор на ово питање. Пре свега имамо ваљда већ довољно разлога да верујемо у могућност онога, што смо као цељ угарењу поставили; затим не можемо угарењу придати већу важност но и самом честом ђубрењу. Признати морамо, да се са завођењем угара у правом смислу, врло млого губи и да је врло неекономно, али сдруге стране опет да су за изостављање угара предходно нужна два услова: довољно ђубрета и ваљан плодоред. Факт је даље да ђубрета код нас нема у изобиљу, или јасније речено, да се врло слабо употребљује а плодореда немамо скоро никаковог а камоли ваљаног. — Па кад све ово сумирамо, онда је резултат: *да наша земљорадња за сада не може бити без угара и да јој је угар под оваким приликама врло нуждан.* Но с тим не треба рачунати, да према угару ваља бити сасвим равнодушан; не, сваком приликом, чим буде средстава, која могу угар заменити мора се из употребе истискивати и сводити на што мању меру; јер се неможе никако дозволити да је то економно газдовање, када по који пут и до трећине целокупног овог њиовог простора остане без икаква приноса а при том се још мора трошити толика снага на његово обрађивање. Само по нужди која долази из незнања и неуређености наших добара, може се за време дозволити угарење. Можда ће ово, у погледу на наше прилике, бити погрешно мишљење, али ја сматрам да је држање угара врло неекономно, јер што више угара постоји, као што Хајден вели, тим је већи знак ниском ступњу културе, јер показује слабост земљеделчеву, да се користи са практичнијим средствима ради постизања онога, што би требао да постигне угаром тек у крајњој нужди. — А напослетку теорисати се може свакојако, али се практици приклонити мора.

Остаје нам да расмотримо још једно питање; питање коме би најприродније место било одма после дефиниције, али сам га сматрао као сасвим споредно и према пређашњим назорима и сасвим

излишно, па с' тога тек узгред и о њему коју да речемо. Питање је то: *Каквих врсти угара може бити?* На ово питање доста је тешко дати прави одговор, једно с' тога што ми није довољно јасан појам те поделе друго што нема сталног израза за називе, него се мора свакојако и према личном расположењу кубурити.

По Хајдену, основа подели и главна разлика између угара, то је: време за које њива стоји и не доноси ништа; и према томе се разликују три врсте угара: оне, којих то време износи скоро годину дана, затим оне, код којих оно траје 4—5 месеци и оне код којих је оно само од 2—3 месеца. Прве врсте угара називље он *црни угар* (а то је по називу г. Радића, *велики* угар). Гди се жели овакав угар ту се одма после жетве, чим околности дозволе, њива преоре и тако остави да презими, па се с' пролећа те до јесењег засејавања преорава, према потреби и по могућности, још 2—3 пута. За то време земља се обично доведе или се бар може довести у стање потпуне гарности, при чему се напослетку хумифицирањем и др. обоји тамно, те отуда код Немаца и добија име *црни угар*.

Угар који траје 4—5 месеци, називље он *чист угар* и под њим разуме онај, код ког се њива или поље у опште, пошто је једну или 2 године било под детелином, с' јесени преоре, па се онда с' пролећа па до Маја или почетка Јуна употребљава као паша, а од тог се времена па до јесењег засејавања још 2 а и 3 пута преоре, где се уједно последња бразда сматра као усевна (т. ј. друго или треће орање пада при самом сејању).

Напослетку онај угар, у року од 2—3 месеца, према времену када он пада, називљу они *Светo-Јовански*. Он је врло сличан са чистим угаром, само што се овде после напусти и идуће године до Св. Јована (по нашем Иван-дна) као паша, па се од тог времена до засејавања преоре 3—4 пута: — Ова врста угара као да је сасвим слична и истоветна са нашим угарима; јер и код нас просто напусте њиву, па је онда употребљују за пашу или за кошење неког кржљавог сена. Разлика је само та, што је реткост да она остане као паша или сенокосна само до идућег Св. Јована, него траје и по више година. **В. Богд.**

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Да пређемо на виноделство.

Виноделство код нас, особито у Крајини у том мајдану добра вина не само да је врло важна грана производње, која муку и труд човеков знатно награђује, доносећи му знатан приход, него се виногради млого саде и гаје због домаће употребе вина. Вино није само да весели човека, и да му растерује бриге, него оно управ храни човека, јер и најпростији човек опажа, да мање потроши леба и другог јела кад има пића, него кад га нема. Сад нећу да разбирам, или је то навика или природна неопходна потреба, да наш тежак мора да троши и вина, тек то знам, да леб и вино нашем тежаку спада међу најпрече телесне потребе. Па кад је тако, онда је заиста вредно, да сваки тежак употреби сва могућа сретства и начине да до што веће количине вина дође.

У науци пољске привреде главно је и свето правило: *са извесног комада земље, за најкраће време, са најмање трошка, што је више могуће, најскупљу и највећу количину каквог производа добити, а да притом земља ипак у снази остане.*

Овог се правила наши тежаци недрже ни у гајењу кукуруза и пшенице, а код виноделства још мање. Млоге ћеш видети да извозе ђубре на њиву, али ретко кога или никог, да ђубри виноград. Како се код нас виногради раде и гаје, заиста дивно је чудо, те нам још овако и оволико роде, чисто нам сама природа нешто и сувише даје и ако нисмо својим трудом и радом то заслужили.

Кад знамо, да живот винове лозе чокота — може да траје и хиљаду година, и грехота је и срамота онако мађијски поступати при садењу и неговању винограда. Сви знамо, па и најпростији тежак, да је само она земља родна, која је изложена на површини сунцу, ветру, киши и т. д. а она у дубини да је далеко неплоднија, па ипак има људи, који виноград онако на брзу руку и на доват са „гиљагом“ саде. Заиста такво садење, право је садење као од беде. Сваки гледа да што брже и што више лоза усади, а нико непомишља да је боље и мало, само нек је ваљано.

Моје је мишљење да пре него што ће се предузети садење винограда, најбоље да се сво оно место где ће виноград да се ради, најпре добро нађубри сагорелом комином од грожђа и са нешто пепела, па пошто се земља са ђубретом, неколико пута преко лета орана или копана, добро измешала, онда ваља с јесени од краја ископати шанац дубок од прилике до колена, а у ширину колико ће бити ред од реда после одма до њега одпочети копати други шанац, па сву ону нађубрену земљу која се скида са са површине другог шанца метнути на дно већ ископаног шанца, тако да ће тим начином најродија земља доћи баш онде, где ће лоза жиле да пусти и одакле ће оне

довољно и наћи и извлачити хране. Тако се продужи до краја, и сва та земља остави се да престоји преко зиме незасађепа, да би боље слегла. С пролећа већ се може лоза по шанцу садити, макар и гиљагом. Овим начином не само да смо довели родну земљу у непосредни додир са жилама винове лозе, чега ће следство бити, да ће лоза више хране налазити, па разуме се више и рода донети, него је тиме дубоким дробљењем земље олакшано ширење и гранање жила винове лозе, и најпосле тим смо учинили и то, да прве, а може бити и друге године, неће у таковом саду бујати коров, који напредовању младих садова млого худи, а то зато, што је на површину изнешена земља у којој нема млого посејаног семена од разног корова, као иначе.

Ово је истина најтежи и најскупљи начин сађења винограда, али зар не заслужује да се мало више помучимо око сађења лозе, кад се сетимо како она дуго живи и како у таком случају може више да роди.

Спрам овог начина сађења винограда, како ли ништаван изгледа начин сађења у јамиће, који је опет смиље и босиље спрам начина сађења са гиљагом!!

При резању винограда наши се тежаци придржавају правила, да му виноград што дуже времена роди, па макар помало, јер се мисли да се тешко подиже изнова виноград. За то они режу лозу на једно око, а на сваком чокоту обично остављају по једну конату. Остављање конате с' једне стране чокота ја неби реко да је добро, јер коната имајући на себи млого ока (бубушке), учиниће да сав сок и храна, коју жиле чокоту доводе, појури само на ону страну где је остављена коната, а неће се равномерно поделити свима бубушкама, на све стране чокота.

Кад човек помисли да је лишће винове лозе исто тако важан орган, који чокоту храну доводи као год и жиле из земље онда се човек неможе доста начудити оном немилосрдном макљању, ломљењу, гужвању и збијању лишћа у гомилу при везању винограда. Сад дали је боље лозу скупити и на врху везати тако, да сво грожђе буде оголењо и изложено сунцу, или је боље само врхове од појединих лоза посниско заломити да далеко у дужину не расту, па никако не везивати ја се још немогу решити отсечно, ни за једно ни за друго, премда знадем да кад се виноград особито по врућини, веже, млого се пута дешава, да грожђе уфришко поцрвени и изгледа као обарено, што не бива, кад се виноград само залама и невеже.

Млого се греши у томе, што се свака сорта лозе за себе обашка не сади, него се помешају у једном винограду разне сорте од 10—15 руку, које не сазревају у једно исто време. Овако мешовито посађена лоза, чини сметњу, те се неможе у берби зрело грожђе од зеленог да одваја. Но баш и кад би хтео когод да најпре обере зреду сорту, а незрелу да остави боље да дозри, то му је савршено немогуће према садањим појмовима и обичајима наших тежака, јер за 5—6 дана берба се свршава, сваки је своје стрпао у бачву било зрело, било зелено, било здраво било покварено све то мисли се, нешкоди ништа. Како већина обере винограде, одма се пушта стока, или ако се стока и не пушта одма, а оно навали и ала и врана на необран виноград, ту се искупе сви пси из села, све бубе и осиће из целог брда. Све су ове животиње и пре бербе јеле грожђе и чиниле штету, али се та штета није опажала, јер су се штетоноше поделиле по целом брду, по свима виноградима, па зато ко сме и да помисли да одложи бербу свог винограда док му грожђе боље недозри, и ако може сачувати свој виноград од људи, стоке и паса, како ће га сачувати од зоља, птица и других буба?

(НАСТАВИТЕ СЕ).

Хранидба младе стоке.

„Питање о постанку (образовању) и поправци појединих раса (пасмина, соја) стоке, а по томе и начелно питање физиолошко привредно темељи се на хранидби, а нарочито на хранидби младе стоке.“ (Натузијус, Хундисберг.)

Разноликост данас постојећих раса домаћих животиња у главном је произашла утицајем човека на развиће животиња у младим годинама у свези са пределним одношајима, у којима се животиња находи. Утицај тај темељи се поглавито на *хранидби*. Хранидбом дотеривао је човек ова или она својства животиња на живље и очигледније развиће према разним потребама његовим. У колико год је *мање* овај утицај човека вршен на спрам животиња, у толико је више природа сама нагињала животним интересима животиња, те се својства ових задржала на ступњима подједнаког развића, — онако, како ће више годити природном живљењу животиња. У колико год је пак тај утицај био *већи*, извесним правцима привредник важнији, у толико су се боље образовала извесна својства. Та својства, која појединим целима привредним, производним одговарају, називаћу се *привредне способности одличија* стоке. Према овима означујемо расе домаћих животиња као *ниже* или *више културне расе*. —

Ниже културне расе су оне у којима су привредне способности готово подједнако развијене, које се дакле никојим особинама не могу одликовати. Више културне расе зовемо пак оне, код којих су привредне способности дотеране до извесних сталности, које се затим на поколења предају. За ниже културне расе најбољи нам је пример — наша југославенска стока (изузимајући у неколико свиње.) У више културне расе броји се: арапски коњ, већи део енглеских раса коња, говеда, свиња и оваца мериновске овце и т д. и т д.

Тежње, које се при гајењу стоке у виду имају управљају се према закону о подели рада, који влада како у целој природи тако и у приватним људским одношајима. Према тој подели образовани су: јахаћи коњи, теглећи коњи, стока за мужњу за гојидбу, за одличну вуну и др. У Инглеској, где је за сада индустријализам највише продро и у земљорадњу, произведено је на пр. коња особита раса за сваку могућну потребу. Тако има засебних раса: јахаћих, ратних, ловачких, колских, орачких, теретних коња. У истој мери образоване су расе говеда (теглећа, за мужњу, и гојидбу) и оваца (за вуну, за гојидбу чувене сусдоупске.) Заслуга за новообразоване расе у Инглеској, нарочито говеда и оваца, — приписује се у првом реду *Баквуелу*. Примерима Баквуела у Инглеској *Натузијуса*, *Вилкенса* и млог. др. на континенту показато је у сточарству у најочигледнијој истини како се целисходном храидбом младе стоке могу ниже културне расе преобратити у више културне.

Храидба младе стоке има задаћу, да младе јединке у што могуће краћем року дотера до таковог степена развијња, у коме ће оне моћи да постигну способности, на које су привредном производњом опредељене. — Утицај храидбе отпочиње још у добу, кад се младе животиње находе у својој матери, (као *фетус*).

Свака млада животиња, налазећа се у утроби своје матере, живи средством савезних органа непосредно од *крви* материнске. Крв материнска замењује јој ванјску храну. Из крви материнске добија она дакле све што јој је потребно за издржање и раст свога тела. Сљествено: утицај храидбе младе стоке у овом добу развијња ограничава се поглавито на правилностима храидбе материнске животиње.

Храидба оплођене (носеће) животиње треба да је обилна, јака, но ипак не гојазна. Само обилна храна у стању је произвађати крви до те мере, што ће бити довољна и за издржавање матере, као и за издржавање зачетка. Сем тога мора се пазити да се у опште отклањају све врсти хране, које могу са својим састојцима нашкодити, т. ј. која могу изазвати надим, пролив, грозницу и др. Ладна пића, нагли прелази из једне хране у другу такође су опасни. Корисно је пак, ако се трудним животињама уз обичну храну додаје жита, клијавог јечма (малца) и тд., који својим знатним садржинама фосфорних соли потпомажу живље и сталније развијње рскавично-коштаних делова тела у фетусу. После порођаја, млада животиња упућена је *матсринском млеку*, као најприроднијем скупу материја за хранење (асимилацију), као храниву које најприкладније одговара могућности варења новорођених. —

Млеко се приправљ а у *вимену* материнских животиња. Прво млеко после порођаја зове се *колострумно* или недозрело млеко. Рад ове знатне садржине слузавих и масних делова колострумно млеко намењено је да канал за варење у младој животињи прочисти од сможе што се у њему још у утроби материнској образовала. Оваково млеко се преправљ а и касније још за два три дана; и на тај начин се органи за варење природним путем сасвим удесе за правилни ток животног рада (функције). — Из овог је разлога дакле обичај измузивати прво млеко посве погрешан.

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

Брза Паланка 16 Фебруара.

Још са концем Јануара време овуда сасвим попусти и већ до сада толико топлоте беше да се је снег — ма да у околини овој ове зиме беше доста велики — готово и на највећим висовима и планинама истопио, те сада имамо скоро право пролетње време. Да не беху честе и млоге кише ово десетину дана, земља би била већ потпуно удесна за орање и засејавање усевима; но и овако, ма да је и одвише натопљена, само за 2—3 дана сунчева загревања, мало ће где бити и најмање сметње, па да се свима пролетњим радњама приступити може.

Но дали се и у колико, при овако повољном времену, и овдашњи земљеделци спремају и журе за наступајуће пољске радове? На жалост мало се опажа ијоле живахан покрет међу њима у том смотрењу; њих се као да мало тичу све садање угодне прилике, да се пољским радовима што раније приступи. Али до душе за овакове земљеделце, као што су овдашњи, рано пролеће од мале је вајде. Оно је само за праве земљеделце који жељно ишчекују да што пре раду приступе; а земљеделци овуда већином раде земљу у оноликој мери, колико им је најнужније за њихово одржање. Истина мало их је, који имају изобиља и земље, те да би пољско-привредну рздњу у већем размеру водили, али све то мало оправдава немарност, да се оваким подесним временом користе. Навика је да се пољски радови у

извесном времену отпочињу, па се од тога не одступа ма да угодност земље и времена дају прилике, да се извесни радови раније почну. — Осем тога и околности што овд. земљеделци готово сви, а особито сиромашнији до новаца долазе само довожењем дрва на обалу дунавску а по неки још и ловљењем рибе; та околност дакле многе одвраћа, да не само на време не врше извесне пољске радове, но често пута и никако. Потреба и жудња за готовим новцем гони свакога да што више насече и извезе дрва, па ма их у бесцење дао; и то се све дотле чини, док и последње дрвце у забрану постоји. А када се већ више нема свог сопственог забрана, онда успут гди има и гди се нађе, без призрења чија је то својина. Када се ни овим начином до новаца неможе доћи, онда се из газдашких забрана по погодби вуку дрва, дакле такови је земљеделац већ доспео и да туђе ради само да до новаца дође. Само још један корак за овим, и он је већ дошао да под надницом товари трговачке лађе, да их спушта до места извоза дрва и отуда овојим лађама опет овамо извлачи. — На тај начин он се још рачуна у земљеделце и можда још једино због законих препрека, није му све испродавато. — али он већ не живи више од земљорадње. Он је себи изабрао лакши начин да кукавније живи.

Као год што је због овог ненаситног извожења дрва многи земљеделац напустио своју земљорадњу, исто тако много их је, који најбоља времена за радњу, пропуштају гњурајући се по Дунаву ради ловљења риба. Поваздан виси на води а у вече ни толико не изнесе из свог чамца колико је њему самом потребно. У осталом ловљење рибе чини се овде колико за неки намишљени добитак, толико и због ненаситне жеље за рибом. —

О здрављу стоке у овом крају може се рећи, да је засада повољно. Овце се већ у великом изјагњиле; о козама на против са свих страна чује се, да су се многе и више но икада досада, *изјаловиле*. Зарад објашњења узрока овом јаловљењу коза, да речемо коју о зимној храни коза. Козе се овде искључиво држе у планини; домовина је њихова планина а рана дрво и шибље у опште. Лишће од дрвећа и шибља готова је рана лети за козе, али штета што и преко зиме оно неможе само од себе опстати зелено и подесно за рану! Ранење коза у овом крају ограничено је искључиво на оно што у природи сама нађе, па било то лето или зима, све је једно. Сточар, односно земљорадник, и не брине се о спреми ма какове ране за своје козе за зиму; довољно је само да се дочепа планине и са тим је својим козама осигурао рану преко целе зиме. Истини „за козе није сено“, вели се, нити сматрамо да би било могуће и екеномномно нашем земљораднику спремити за своје козе ону и онакову рану, како наука прописује, али и поред свега тога он је у планини, у стању спремити за своје козе за целу зиму и врло јевтину и пробитачну рану, па име насећи на време *лиснике*. Ово му је могуће а и закон му даје право да може безплатно у државној шуми сећи, али при свем том обиђох сву шуму па нигде лисника од жеље не видех. Само мало труда стаје, па и тај се неће да уложи око сечења лисника, ма да чини више мука и скупље и ранење коза без њих.

Па када се за козе за зиму никаква рана не спреми чиме се онда оне зими израњују? Једино *брстом*. Брст им је све и сва. Чим се сване, обично по 2 козара са сикирицама на руци па до мрака тумарају са козама по планини секући свако дрво и шибље, које има или пупољака или њежну и глатку кору и које коза најволије да обрсти и огуљи. На тај начин када погледате у пролеће у планини лом и крш свуда куда су козе биле на брсту. Често пута штета овим сечама причињена вреди далеко више, но све козе, које су тим брстом иззимиле. Али на све то наш газда од коза и непомишља, јер он сматра да та планина за то и постоји. Па не само то, но са својим козама иде чак и у планине туђих атара на зимње брштење и тамо плаћа таксу по 2 гроша на брава! и опет мисли да је јефтино своје козе иззимио.

Коза по природи својој воле да брсти и гуљи пупољке и кору са већине шумског дрвећа и сваког шибља и она до душе са овим може бити и сита па и живети једино о брсту. Али брст се ипак неможе сматрати у рационалном гајењу стоке за једину и искључну рану коза, нити је то економно ранење коза. Брст је особито не практичан за скозне — сјаре — козе; јер међу дрвима има и таквих, коу којих пупољци и кора саставом својим шкодљиво дјејствују на плодне органе, на материцу, па тим својим дјејством учине те коза побаци изјалови се. Осем тога преко целе зиме брст неможе бити свагда у подесном стању за употребу но често и највише у таквом, у каквом је шкодљив у опште за козе а понајвише за скозне. Употреба брста ове зиме онда када је на дрвећу, био лед или иње, једини је узрок што је овако велики број изјаловљених коза, а нарочито још и за то, што је леда задуго било. Да су се козе једино усљед леденог брста изјаловиле, то знају и појмају и сви овд. сточари, но ипак то сматрају за посљедицу њихове уобичајене изреке за тумачење свију појава, „година је таква.“ **В. С. Богд.**

СТЕЧАЈ.

Привремени уредник друштвеног листа „Тежака“ Г. М. Спасић изјављивао је више пута одбору друштвеном, да му није могуће и даље уређивати речени лист; и за то да се треба побринути да се друго лице за уредника „Тежака“ нађе. И ову изјаву поновио је господин Спасић у седници од 3. т. м. са захтевом, да се друго лице за уредника потражи; у сљед овога одбор је закључио, да се стечај за уредника „Тежака“ отвори.

За то се позивају сви они, који држе, да су у стању овај стручни лист уређивати сходно програму друштвеном, и закону о печатњи, да се обрате писмено Друштву за пољску привреду до 30. Марта т. г. са доказима о свршеним наукама, или иначе о својој способности.

Плата је за уредника „Тежака“ буџетом друштвеним за ову годину одређена 480 динара.

Бр. 77. Из седнице одбора друштва за пољску привреду. 3. Фебруара 1879. године у Београду.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 10. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Марта 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ЗАПИСНИК

IX. редовног главног збора друштва за пољску привреду, држаног 11. Фебруара 1879 год. под председништвом г. Милована Спасића члана државног савета, а у присуству г. Владимира Јовановића минист. финансије и знатног броја почасних, редовних и помажућих чланова.

Бр. 1.

Г. Председник друштва (г. Милован Спасић) отвори Збор и изјави, да се овај збор није могао у прописано време држати с тога, што је он као председник друштва и неки гг. одборници ишли у Ниш на скупштину, — те се с тога неби могла главноме збору у млогим питањима дати потребна објашнења.

За овим секретар друштвени прочита извештај о радњи друштвеној у години 1878., и тај извештај буде примљен к знању, с тим, да се као и обично штампа и коме треба разда.

Бр. 2.

Прочитају се рачуни друштвених прихода и расхода за 1878 рач. годину, а уједно се прочита упоређење прихода и расхода за 1878 рач. год. према буџету одобреном за исту годину; и ово се прими к знању и као саставни део извештаја да се штампа.

Бр. 3.

Г. председник позове главни збор да приступи избору одборника; и на предлог г. председника усвоји збор да се задрже досадашњи одборници: гг. Арса Ристић професор реалке, Сергије Станковић контролор управе фондова и Гаја Матић секретар министарства финансије; а нове изберe, гг. Крсту Петровића секретара министарства финансије, Косту Црногорца директора друге ниже гимназије београдске и Јанићија Поповића професора Богословије.

Бр. 4.

За овим г. председник предложи, да се друштвени благајник за наступившу 1879 рач. годину, изберe; и главни збор изабра досадашњег благајника г. М. Миловановића рук. рач. одел. мин. грађев.

Бр. 5.

Поднесе се главноме збору предлог одбора да се постојећи уговор са секретаром друштвеним г. Живком Шокорцем продужи још на три године.

Главни збор усвајајући овај предлог решио је: да се г. Шокорац у друштвеној служби задржава још за три године, рачунећи од 23 Новембра прошле год. по постојећим условима, а плата да му се одређује буџетом.

Бр. 6.

Г. Председник позове главни збор да изабере контролоре који ће прегледати рачуне друштвене за 1878 рачун. годину, и Збор изабра гг. Илију Ракића пензионираног члана главне контроле и Трифуна Ђорђевића воскара из Београда.

Бр. 7.

Прочита се извештај гг. контролора који су друштвене рачуне за 1876 и 1877 рачунску годину прегледали, па су нашли да су исти исправни; и овај извештај прими се к знању.

Бр. 8.

Прочита се буџет прихода и расхода за 1879 рач. годину и после учињене неке измене буде примљен како у приходу тако и у расходу.

Бр. 9.

Пошто је време било кратко за претресање осталих предмета који су на дневни ред стављени — главни збор закључи: да се још једанпут састане, који се састанак има сматрати као продужење овога IX. редовног главног збора — а дан ће одредити одбор друштвени.

За оверење протокола овога I. састанка изабрани су: гг. Јеврем Гудовић начеоник минист. финансије, Др. Шамс државни хемичар и Свет. Милојевић секретар мин. финансије.

Београд 11. Фебруара 1879.

Секретар, **Ж. Шокорац.** *Председник друштва за пољ привреду,* **М. Спасић.**

Одостоверавају:
Јеврем Гудовић,
Др. Шамс.
Свет. Милојевић,

ЗАПИСНИК

Продужене седнице IX. редовног главног збора Друштва за пољску привреду држане 18. Фебруара 1879 г. под председништвом г. М. Спасића члана државног савета, а у присуству потребног броја почасних, редовних и помажућих чланова.

Бр. 1.

Пошто г. председник отвори седницу изјавивши да ће се на овом састанку решавати они предмети који су од 1-ог састанка IX. редовног главног збора заостали, г. благајник прочита предлог одборски којим се тражи да се накнадно одобре оне суме које су на основу §. 35. устава друшт. више утрошене но што је буџетом предвиђено и то: на грађење штале од тврдог материјала и коша са амбарима од постојане грађе, на земљи друштвеној код Шабца, и за набавку семења за исту земљу. —

Главни збор усваја овај предлог и одобрава више учињене издатке на предимениване грађевине и на набавку семења. —

Бр. 2.

Када г. председник изјави да је на дневном реду бирање нових редовних и почасних чланова, главни Збор усљед предлога појединих гг. редовних чланова, изабере за друштвене чланове и то:

1., за почасног члана г. Кирила архимандрита манастира манасије.

2., за редовне чланове: гг. Сретена Л. Поповића члана касације; др-а Валенту проф. више гимн. беогр. и Алексу Миљковића економа из Београда.

Бр. 3.

Изнесе се питање: хоће ли се ове године држати излог пољопривредних производа и ако хоће где?

Решено, да се излог због недовољних средстава, ове године не држи, но за убудуће да одбор друштвени размисли о могућности, времену, месту и начину за држање излога — као и о времену обзнане кад ће се излог држати — па о томе ако одбор налази за могуће да се држи ванредни главни збор, иначе да се предлог идућем редовном главном збору поднесе.

Бр. 4.

Поднесе се предлог г. Милутина Савића професора земљеделско шумарске школе, за подизање опитног и сортиментског винограда у нашој отаџбини, — и овај предлог би упућен одбору, те да он према срествима друштвеним учини све што је могуће да би се ова корисна мисао могла остварити што скорије, па како ради бољег надзора, треба да је овај виноград у близини друштва овога, дакле у околини београдској, и како најбољег и највећег избора за ову циљ има на државној земљи стојећој под управом завода економије топчидерске то да Одбор изволи поднети молбу г. министру финан. да би за ову циљ изволио друштву потребан простор речене државне земље уступити.

Бр. 5.

Поднесу се предлози г. Атанасија Николића почасног члана овога друштва, и то:

1., да друштво поради гди треба те да се број питомаца за изучавање пољопривредних наука умножи, који би се потом од стране друштва као путујући учитељи за пољску привреду могли употребити;

2., да се приређују сваке год. изложбе ждребаца и ждребица по станицама где су пре тога државни пастуви били;

3., да се подигну вештачке ливаде поради угледа у Топчидеру.

Решено: да се ови предлози, које главни збор сматра као веома користне и потребне, упуте одбору с тим, да он учини према истима нужне представке г. Министру финансије — сходно тачки 4. §. 4. устава друштвеног.

Бр. 6.

Пошто није било више предлога, то је главни збор за оверење овог 2. протокола изабрао гг. Владислава Вујовића држ. саветника, Јов. Ристића начеоника министарства грађевине, и Илију Ракића пензионираног члана главне контроле, и тиме је IX. редовни главни збор закључен.

Београд 18. Фебруара 1879.

Секретар, **Ж. Шокорац.** *Председник друштва за пољску привреду,* **М. Спасић.**

Оверавају:
Влад. Вујовић,
Јов. Ристић,
Илија Ракић,

ИЗВЕШТАЈ О РАДЊИ ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ У ГОД. 1878.

Када је одбор друштвени прошле год. поднео главноме збору извештај о раду своме за годину 1876 и 1877 рат за ослобођење и независност беше тако рећи на прагу па је наскоро и наступио.

Разуме се по себи да за цело време рата и ратног стања, друштво није могло да развија своју радњу у већем размеру него пре, но чим је рат престао, друштво је по могућству и срествима своју радњу подухватило, о којој радњи оно има част поднети свој извештај у следећем:

I. Рад на друштвеној земљи код Шапца.

Године 1877 известило је друштво главни збор, како је рад на друштвеној земљи узео други правац, који ако се настави води томе, да се земља друштвена код Шабца претвори у право угледно имање.

Но како су угледна имања, ствар код нас сасвим нова, то и уређење таковних имања има својих тешкоћа, које се тек дуговременим искуством и радом савладати могу.

Тешкоће ове леже у малој количини земље оскудици већег капитала у малом избору вештих раденика и т. д.

Но друштво у намери да усвојеним правцем и даље иде оно савлађује успут једну по једну препреку; и тако је у овој цељи одбор изашиљао је и ове године у два маха своје изасланике, који су ствар испитивали на лицу места. —

Узимајући у претрес извештије својих изасланика и предлоге њихове, одбор је решио, те је урађено следеће:

1. *За стан економа* преграђена је једна соба у згради за смештај справа.

2. *Начињена је штала* од тврдог материјала са потребним намештајем и прибором за 4 коња и две краве.

3. Начињен је *кош* за кукуруз са амбарима с обе стране за стрвну храну и то под једним кровом, од постојане грађе.

Техничка документа, као план, предрачун, предмера, и т. д. за преправку магацина и новосаграђену шталу израђена су при начелству шабачком од инжињера окружног г. Матејића а план и предмер за кош и амбар, израђени су овде.

Сва пак ова техничка документа ревидирао је од стране одбора члан његов г. Јован Ристић начеоник министарства грађевина.

Све три грађевине дате су на израду лицитацијом, за време рада надгледане су од инжињера а по свршетку су комисионо примљене, све по прописима о јавним грађевинама. Но како су у буџету за тек. рачунску годину стављене за све три грађевине мање цифре, а утрошено је више зато ће одбор за ове више учињене издатке поднети оправдавајући предлог особено, сходно § 35. устава друштвеног, а овде се напомиње само то, да га је при решавању овога руководила опробана истина, да је боље мало више платити, па имати добру грађевину него је после сваки час оправљати.

4. На место пређашњег баштована и воћара који је из узрока па уговору основаних отпуштен, изабрат је за воћара и надзорника свршени питомац земљедолско-шумарске школе г. Светолик А. Петковић који је по свршетку школе практиковао на свом имању у Смедереву.

5. На основу оног плана за поступно увођење самосталног обрађивања о коме има спомена у прошлом извештају страна 8. израђен је детаљисани план за поступно обрађивање земље са четворо годишњим плодоредом у коме је подробно изложено шта се сваке године на ком парчету има радити и на који начин. —

Према указаној потреби а на спрам овог детаљисаног плана промењен је у неколико и распоред земљишта па је остављено:

1. За три њиве које по лањском распореду имају по 4⅓ ланца	13	лан.
2. Узето од детелишта, те састављена нова њива № 4 . . .	4⅓	„
3. За детелиште	5¼	„
4. „ вотњак	1⅔	„
5. „ ново воћарско растило . .	1—	„
6. „ постојеће воћ. растило . .	1—	„
7. „ воћара	1—	„
8. „ опите и производњу семена	½	„
9. Под зградама и око ових . .	¼	„
Свега	28—	„

Парцеле ове ограничене су браздама, а кроз имање просечен је потребан пут за саобраћај и лакши надзор.

6. Воћарско растило пребројано је и нађено је:

1. Крушака облагорођених	1866
2. Јабука	944
3. Дуња	638
4. Мушмула	20
5. Бресака	77
6. Кајсија	10
7. Трешања	3
8. Вишања марела . . .	30

У новоподигнутом пак вотњаку нађено је:

1. Крушака 64
2. Јабука 35
3. Дуња 100

Осталих дрвећа око куће 68, дивјака 1760 и дудова 2100.

Каталог ових воћака у коме су поименце побележене сорте којих у растилу има, штампан је и разаслат оближњим властима поради раздавања онима који се са воћарством баве, и који би воћке хтели куповати.

7. Од справа и алата набављена је једна двострука дрљача, 2 воћне тестере, 3 ножа за каламљење, 1 воћње маказе. Остале ствари и справе пак, које су тамо биле примио је на руковање нов надзорник и воћар па их је у присуству друштвеног изасланика, који га је увео у дужност, завео у инвентар.

Кад је све ово учињено, друштвени одбор решио је да се целокупна радња на земљи друштвеној преда на руковање ново-постављеном воћару и надзорнику, под условом, да он све радове помоћу сталних плаћених радника има извршавати под својом одговорношћу, а по утврђеном плану обрађивања, старајући се најживље, за то, да сваки посао који се на земљи друштвеној врши може околини за углед и поуку служити.

Но специјални уговор о овоме, није још закључен.

Измене дакле, које су за ове две последње године учињене, састоје се у томе:

1. 1877. укинут је прави наполичарски систем по коме је подружина давала земљу разним лицима на обрађивање, а они да својом радном снагом земљу обрађују а друштву трећину од производа дају, па је узет био један економ да целу земљу сам обрађује са својом радном снагом и својом стоком по упутствима друштвеним за половину добитка и помоћ од 12 дук. цес. годишње.

2. Цела земља је измерена, парцелирана према чему је израђен ситуациони план и план обрађивања.

3. Подигнуте су потребне зграде, за смештај стоке и добивене хране без којих је економисање немогуће.

4. Поправљен је пограничии јендек и жива ограда ради заштита од штеточина.

5. Подигнут је у неколико нов воћњак.

6. За воћара узет је стручан човек.

7. На место економа који је из узрока на уговору основаних отпуштен, узеће се према решењу одборском, друге плаћене радне снаге, које ће за извесну плату радити послове које им *надзорник* и *воћар* одреди, коме ће се као што је напред речено целокупна радња на руковање дати у тежњи тој, да се примеран рад у тамошњем газдинству уведе.

На послетку јавља се збору ради знања и то: да је на земљи друштвеној од усева поред издате наполице економу и поред изузетог семена добивено и то:

Топчидерског јечма	130	ока
Пештанског „	622	„
Кукуруза	1984	„
Пшенице јарице	120	„
„ озимице	270	„

II. Набавка семења.

Као што је у прошлом извештају казато, друштво је почело све више да обраћа пажњу производњи семена па на своме имању код Шапца, на земљишту завода економије топчидерске, и у својој башти код Београда производи оно сада толико баштенског семења, да му само мале количине са стране набављати ваља.

Но поред баштеног семења, друштво је на захтев појединих чланова набављало приличне количине семења и од пољопривредних усева као што су боље врсте ситне проје, Енглеске и Руске пшенице, Француског јечма, турнипса, мухара, детелине луцерке.

А извесне сорте стрвнина које су по каквоћи од наших боље, друштво је и само засејавало поради размложења семена, као што је јечам голац, крупник, бела крупна раж, руска озимица и пештански јечам.

Да би се пак производња семена довела до бољег и савршенијег ступња одбор је новоме воћару и надзорнику нарочити комад земље за производњу семена одредио, — па ће му се потребно оригинално семе и послати за размложење или аклиматизовање; а за башту друштвену, која је премерена ове године и снимљена израђен је план обрађивања по коме ће се она регулисати и за производњу семена употребити пошто је за агрикултурне опите мала, и пошто је потреба да се боље врсте овде што пре одомаће.

III. Распростирање савршенијих земљед. справа.

Распростирати савршеније земљеделске справе значи олакшавати труд нашим земљеделцима.

Истина оно би далеко боље било, кад би се земљеделске справе, код нас израђивале у којој прилици друштво би могло непосредно да утиче на усавршавање справа, али овако, за време, док се такове радионице код нас не подигну, друштво је принуђено такове справе са стране набављати.

Тако је оно у овој години распродало:

1.	Плугова	8
2.	Ветрењача новијег склопа	4
3.	Махина за сорт. и чишћење хране	2
4.	Воћарских оруђа	4
5.	Вршећу махину	1

IV. Књижевно знанствена радња.

Чим су се чланови друштвени почели враћати са војене дужности, одмах је и на овоме пољу друштво своју радњу одпочело са издавањем „Тежака“ чије је издавање друштво обуставило 15. Јула 1876. год. због тадашњих ратних прилика.

Поред стручне поуке која је често објашњавана са одговарајућим сликама „Тежак“ је сада у виду дописа о „пољопривреди нашој“ почео да доноси грађу за упознавање пољске привреде по свима крајевима наше отаџбине, која се грађа скупља по програму који је изашао у 4-ом броју „Тежака“ 1878 год.

Од пољопривредних дела штампало је друштво ове године „Читанку за пољопривреднике“ од Гаје Матића, а примило је за штампу дело Живка Шокорца „о гајењу оваца“ и прерађено дело „наука о сточарству,“ што га је писац његов г. Љубомир Ђелмаш проф. зем. шум. шк. за II. издање приредио и допунио.

Како је г. Милутин Савић професор земљеделско-шумарске школе, поднео друштву свој стручан извештај о путовању на састанак ампелографске комисије, која се бави испитивањем разних сората винове лозе, — и како је господин професор Савић као допуну овоме извештају уступио безплатно друштву и своје слике из винодеља талијанског, то ће се оба ова предмета у засебној књижици скоро штампати.

Из „Тежака“ пак одштампава се сада спис г. Љ. Новаковића „Гајење винове лозе и производња вина на Рајни.“

Од друштвених књига које су раније штампане, растурено је које поклоном које продајом ове године и то:

1.	Од књига	„Све о пшеници“ . . .	6 ком.
2.	„ „	„ кукурузу. . . .	27 „
3.	„ „	„ бел. о винод. краин.	5 „
4.	„ „	„ бел. о винод. краг.	9 „
5.	„ „	„ читанка“. . . .	36 „
6.	„ „	„ поуке из пчелар. .	25 „
7.	„ „	„ јагодичастом воћу .	8 „
8.	„ „	„ пут. по слов. зем.	68 „
9.	„ „	„ произвођ. шума .	1 „

На овоме месту има се споменути „стална комисија за испитивање „филоксере вастратикс“ и срестава противу ње“ која је као што је у прошлом извештају јављено образована при друштву овоме за проучавање и истраживање овог опасног инсекта који је на западу и северној Јевропи толике виноделске покрајине затро таманећи винову лозу на чијем корену живи, а уједно је комисији задатак да проучава мере и средства која се противу ове опасне штеточине предузимљу.

И ова је комисија чим су јој се чланови са војене дужности повраћали продужила свој стручни рад о коме подноси извешћа г. Министру финансије непосредно.

Од агрикултурних опита спомињемо продужене опите са мељом, броћем, репицом, шећерном репом, пићним биљкама као што је турнипс, репа за краве, у разним врстама детелина, — од маунастог биља као што је грашак са разних страна, сочиво, крупно и т д. Упоређени резултати, са течајем опита, штампаће се у „Тежаку“ или још боље у повременом спису за пољску привреду који је друштво намерно покренути за обрађивање пољопривредне науке — где је баш место за упоређење и оцену опита који се са научног гледишта праве, — па тек кад се дуговременим добрим резултатима покаже који начин као практичан онда се на поље праксе преноси, и у велико одпочиње.

Исто тако заслужују спомена упутства која друштво издаје појединим економима односно обрађивања појединих усева, особито новоуведених, — као што и мишљења која је друштво давало на захтев г. министра финансије, сходно §. 5. устава друштвеног о појединим предметима и мерама за унапређење пољске привреде.

Да би се створила прилика за стручно изучавање наших домаћих сората винове лозе, одбор је одмах узео у поступак предлог г. Милутина Савића професора виноделља, и решио је да се прикупе дата која су за остварење овог предлога нужна — но како је време кратко било, то ће се предлог г. Савићев изнети без ових дата на решење главном збору те да се по овоме предмету у начелу одлука донесе. —

На послетку ваља нам споменути и оне две сталне установе друштвене које служе као помоћна средства за књижевно знанствену радњу а то су збирка пољопривредних предмета и књижница друштвена.

Збирка је као што је упрошлом извештају казато, прошле године у систематски ред доведена а ове године у неколико и потпуњена са домаћим производима; стање збирке увидиће гг. чланови из каталога који је поред сталног инвентара израђен о. г. и разаслаће се гг. члановима чим се наштампа.

Библиотека пак поред стручних листова landw. Wochenblat, „Garten Zeitung“ „Труды“ умножила се

са 10 ком. дела, која су на поклон дошла. Називи књига и имена поштованих дародаваца штампана су у „Тежаку“ и у записницима седница друштвених.

V.

„Тежак“ се разашиље у 1100 екземплара, чланова помагача друшто је имало ове године 497.

Но од редовних чланова друштво је изгубило веома вредна и заузимљива *члана* г. Радојицу Шарчевића који је 1778 године умро — нека му је вечит спомен међу нама!

Подружине остале су оне две, које су и лане биле и то у Шабцу и Пожаревцу.

ГЛАВНОМ ЗБОРУ.

Буџетом друштва за пољску привреду а за 1878 рачунску годину поред осталих партија одобрено је и на ове партије:

1.	За набавку семења за рад у Шабцу	200	дин.
2.	„ прављ. коша и амбара „ „	1200	„
3.	„ „ штале „ „	1500	„
4.	„ прерађ. зграде за стан „ „	300	„

А одбор је по првој партији потрошио више динара . . . . . 34·85

По другој партији више . 140·00

„ трећој „ „ . 208 00

„ четвртој „ „ . 100·00

Дакле свега више 1382 дин. 85 п.

РАЧУН
ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ЗА 1878 РАЧУНСКУ ГОДИНУ.

Број.	Примање	динара	пр.
1	Остатак готовине од 1877 године	5,284	32
2	Дуг од претплате на тежака и чланство ранијих год. и то:		
	а., од тежака 1870 . . . . . 88·00.		
	б., „ чланства „ . . . . . 4·00.		
	в., „ тежака 1871 . . . . . 674·00.		
	г., „ чланства „ . . . . . 288·00.		
	д., „ тежака 1872 . . . . . 1,344·00.		
	ђ., „ чланства „ . . . . . 564·00.		
	е., „ тежака 1873 . . . . . 1,560·00.		
	ж., „ чланства „ . . . . . 722·00.		
	з., „ тежака 1874 . . . . . 3,248·35.		
	и., „ чланства „ . . . . . 1,288·00.		
	ј., „ тежака 1875 . . . . . 4,120 21.		
	к., „ чланства „ . . . . . 1,648·00.		
	л., „ тежака 1876 . . . . . 5,022·41.		
	љ., „ чланства „ . . . . . 1,916·00.		
	м., „ чланства 1877 . . . . . 2,080·00.	24,566	97
3	Претплата на Тежака 1878	3,305	—
4	„ „ чланство „	1,988	—
5	Државна помоћ за 1878	11,884	5
6	Продаја књига и то:		
	а., „ све о кукурузу . . . . . 4·80.		
	б., „ „ „ пшеници . . . . . 1·85.		
	в., „ „ сточарству . . . . . 2·10.		
	г., „ Белешке о винодељу у крајин. окр. 0·15.		
	д., „ „ „ „ „ крагујев. „ . 0·95.		
	ђ., „ о јагодичастом воћу. . . . . 0·30.		
	е., „ читанка за пољопривреднике. . 00.		
	ж., „ путов. по југословен. земљама. 48·60.	68	75
7	Приход од земље и воћарства у Шапцу. . .	124	20
8	Вапредни приход	145	5
	Свега . .	47,366	34

Број.	Давање	динара	пр.
1	Плата секретару	2,400	—
2	„ благајнику.	720	—
3	„ уреднику тежака	240	
4	„ послужиоцу и експедитору друштвеном.	960	
5	„ баштовану у Шапцу	864	
6	„ помоћ. економу у Шапцу.	144	
7	Награде за чланке у тежаку.	401	82
8	Печатња тежака и других списа од прошли год.	2,200	20
9	Марке за тежака.	50	
10	Награде за списе.	300	
11	Набавка семења за помажуће чланове . . .	45	14
12	„ листова књига и дрвореза	93	21
13	Повез књига и савијање тежака.	148	13
14	Путовање стручних људи	249	55
15	Умножавање пољопривредне збирке	49	3
16	Набавка справа за рад у Шапцу	80	90
17	„ семења „ „ „ „	234	85
18	Прављење једног коша и амбара у Шапцу .	2,240	
19	„ штале у Шапцу.	1,708	—
20	Прерађивање зграде за стан у Шапцу . . .	400	—
21	Оправка зграда и ограда око земља	40	
22	Обделавање баште у Београду и подизање воћњака у Шапцу.	39	80
23	Канцеларијски трошкови	118	40
24	Непредвиђене потребе.	214	40
	Сума . .	13,941	43
	За изравнање налази се.		
25	У готову и то:		
	а„ у друштвеној благајни . . . . 4,616·48		
	б., „ благајни шабачке подружине 5·60.		
	в., „ „ пожешке „ . 56·70.	4,678	78
26	У дугу претплате на тежака и чланство од разних година		
	а., од Тежака за 1870 год. . . . 88·00.		
	б., » чланства » » » . . . . 4·00.		
	в., » тежака за 1871 » . . . . 674·00.		
	г, » чланства » » » . . . . 288·00.		
	д, » тежака » 1872 » . . . . 1,336·00.		
	ђ, » чланства » » » . . . . 564·00.		
	е., » тежака » 1873 „ . . . . 1,540·00.		
	ж., » чланства » » » . . . . 718·00.		
	з., » тежака » 1874 » . . . . 2,984·35.		
	и., » чланства » „ » . . . . 1,268·00.		
	ј, „ тежака „ 1875 „ . . . . 3,870.87.		
	к., » чланства „ „ „ . . . . 1,628·00.		
	л., „ тежака » 1876 „ . . . . 4,993·91.		
	љ, „ чланства » „ „ . . . . 1,896·00.		
	м., » „ „ 1877 » . . . . 1,952·00.		
	н., „ тежака „ 1878 „ . . . . 3,033·00.		
	њ., „ чланства „ » „ . . . . 1,908·00.	28,746	13
	Свега . .	47,366	34

10 Фебруара 1879.
у Београду.

благајник
Друштва за пољску привреду
Милисав Миловановић с. р.

По првој партији потрошено је више због тога, што је се показала прека потреба, да се већа количина семења набави и по томе и већа сума новаца изда.

По другој партији, а за кош и амбар, била је стављена сума без предрачуна; па после при понудама није било ни једног понуђача, који би за нижу цену направио; нарочито и због тога, што се при стављању суме у буџет имало на уму, да се кош и амбар направе на дрвеним стубовима; а кад се видело, да је дрвена грађа у Шапцу врло скупа, и што од дрвене грађе не би било постојано, него би брзо иструлело, одбор је решио, те су стубови печеном циглом и малтером озидани, а и сама грађевина за кош и амбар начињена је од солидног материјала, па је за то горња сума више и потрошена.

За шталу је такође без предрачуна стављена била гореназначена мала сума, и мислело се да се иста направи од мешовитог материјала; но као што је и горе речено, дрвена је грађа била скупа а и иначе неби зграда била постојана, одбор је решио, те је штала сграђена од тврдог материјала, за што је се морало и више у 208 динара погодити и потрошити.

Из ових истих разлога погођено је и плаћено за преграђивање зграде нешто више, а то је 100 дин.

С тога одбор на основу 35. члана друштвеног устава, част има предложити главном збору, да изволи одобрити горенаведене више утрошене суме.

Међутим одбор част има објаснити главном збору, да се према буџету могло утрошити више десети део целога буџета, према горњем члану, што би изнело 1715 динара и 50 пара, а одбор је, као што се горе види, потрошио само 1382 динара 85 пара.

10. Фебруара 1879. год.
Београд

Председник
друштва за иољску привреду,
М. Спасић с. р.

Благајник,
Милисав Миловановић с. р.

Секретар,
Ж. Шокорац

Одборници:
Јован Ристић
Јеврем Гудовић
Арса Ристић
Др. Медовић
Сергије Станковић
Гаја Матић

УПОРЕЂЕЊЕ

КОЛИКО ЈЕ ПО БУЏЕТУ 1878. Р. ГОД. СТАВЉЕНО ПРИХОДА И РАСХОДА, А КОЛИКО ЈЕ У СТВАРИ БИЛО.

Број	Ш т а	Стављено дин.	Стављено пр.	Било дин.	Било пр.
	У приходу.				
1	Остатак готовине	5,284	32	5,284	32
2	» дуга од претплате на тежака и чланство ранијих година	24,566	97	24,566	97
3	Претплата од тежака 1878 год.	3,200	—	3,305	—
4	„ „ чланства » „	1,400	—	1,988	—
5	Државна помоћ » „	11,789	47	11,884	5
6	Продаја књига	100	—	68	75
7	Приход са земље и воћ. у Шапцу	500	—	124	20
8	Ванредни приход	60	—	145	5
	Свега	46,900	76	47,366	34
				више	
				465	58

Број	Ш т а	Стављено дин.	Стављено пр.	Било дин.	Било пр.
	У расходу.				
1	Плата секретару	2,400	—	2,400	—
2	„ благајнику	720	—	720	—
3	„ уреднику тежака	240	—	240	—
4	„ послуж. и експед друштвеном	960	—	960	—
5	„ баштовану у Шапцу	864	—	864	—
6	Помоћ економу „ „	144	—	144	—
7	Награде за чланке у тежаку	800	—	401	82
8	Печатање тежака и др. списа од пр. г.	2,217	48	2,200	20
9	„ „ „ „ » за 1878 „	1,800	—	—	—
10	Марке за тежака	180	—	50	—
11	Награде за списе	600	—	300	—
12	Набавка семења за помажуће чланове	60	—	45	14
13	» листова, књига и дрвореза	100	—	93	21
14	Повез књига и савијање тежака	150	—	148	13
15	Путовање стручних људи	600	—	249	55
16	Умножавање пољопривредне збирке	100	—	49	03
17	Набавка справа за рад у Шапцу	500	—	80	90
18	» стоке „ » „	600	—	—	—
19	» семења » „ » „	200	—	234	85
20	Прављење једног коша и амбара у Шапцу	1,200	—	2,240	—
21	Прављење штале у Шапцу	1,500	—	1,708	—
22	Преграђивање зграде за стан у Шапцу	300	—	400	—
23	Оправка зграда и ограда око земаља	100	—	40	—
24	Обделавање баште у Београду и подизање воћњака у Шапцу	120	—	39	80
25	Канцеларијски трошкови	120	—	118	40
26	Непредвиђене потребе	600	—	214	40
	Свега	17,175	48	13,941	43
				мање	
				3,234	5

БУЏЕТ
ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ЗА 1879 РАЧ. ГОДИНУ.

Број	Приход	дин.	пр.
1	Остатак готовине од 1878 године.	4,678	78
2	Остатак дуга од претплате на „Тежака“ и Чланство од ранијих година	28,746	13
3	Претплата од „Тежака“ 1879 године	6,400	—
4	„ „ Чланства „ „	1,400	—
5	Државна помоћ	11,788	—
6	Продаја књига.	100	—
7	Приход од земље и воћарства у Шапцу	550	—
8	Ванредни приход	100	—
	Свега	53,762	91
	Кад се одбије расход у	25,660	—
	Онда претиче вишка	28,102	91

Број	Расход	дин.	пр.
1	Печатање „Тежака“ и других списа од пр. год.	1,787	—
2	„ „ „ „ у 1879 „	3,900	—
3	Награде за чланке у „Тежаку“	1,500	—
4	Марке за „Тежака“	200	—
5	Награде за пољопривредне књиге	600	—
6	Набавка слика и дрвор. за штамп. књига и тежака	1,680	—
7	„ листова и књига	60	—
8	Повез књига и савијање „Тежака“	1,000	—
9	Умножавање пољопривредне збирке	100	—
10	Путовање стручних људи	900	—
11	Потпомагање земљорадње у опште и раздавање награда	1,200	—
12	Набавка семења за помажуће чланове	50	—
13	Производња семења	50	—
14	Набавка земљодеских справа за рад у Шапцу	1,000	—
15	„ стоке „ „ „ „	480	—
16	„ семења „ „ „ „	200	—
17	„ хране за стоку у почет. „ „ „ „	120	—
18	Плата друштвеном секретару	2,640	—
19	„ „ благајнику	720	—
20	„ уреднику „Тежака“	480	—
21	„ друштвеном послужиоцу и експедитору	960	—
22	„ надзорнику и воћару у Шапцу	960	—
23	„ послужиоцу Шабачке подружине	72	—
24	„ слугу за рад у Шапцу	864	—
25	„ надничарима за рад у Шапцу	300	—
26	Оправ. зграда и ограда око земаља у Беог. и Шап.	2,760	—
27	Остатак исплате за шталу у Шапцу	487	—
28	„ „ „ кош и амбар у Шапцу	40	—
29	Канцеларијски трошкови	150	—
30	Непредвиђене потребе	400	—
	Свега	25,660	—

Примедба 1. Повишица плате садањем секретару рачунаће се од дана главна збора.

Примедба 2. Повишица плате надзорнику и воћару рачунаће се од дана кад прими целокупну управу и радњу над земљом у Шапцу.

11, Фебруара 1879 год.
у Београду.

Председник друштва за пољску привреду,
М. Спасић с. р.

Благајник,
Милисав Миловановић с. р.

Одостоверавају:
Јеврем Гудовић,
Др. Шамс,
Свет. Милојевић.

ДРУШТВУ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

Одређени главним збором друштвеним, држаним 27. Новембра 1877 год., да рачуне друштвене за 1876. и 1877. годину прегледамо, и свој извештај друштву поднесемо — част нам је друштву доставити, да смо све рачуне и акта, која се на горе споменуте две године односе с књигама, то јест са дневником касе, приходником и расходником сравнили и нашли да је све исправно уведено и разведено.

10. Фебруара 1879. г.
у Београду.

Контролори:
Ђ. С. Нешић с. р. трг. овд.
А. М. Озеровић с. р. трг. овд.

Хранидба младе стоке.

(свршетак.)

Обично млеко је састављено из: масти, (масла) сирнине (казејина), млечног шећера, минералних састојака (као креча, магнезије и др. са фосфор. киселинмо), албумината (беланчевитих састојака) и воде, која је у највећој количини заступљена. Размер првих састојака је по добу мужења по храни и по телесној способности једнако променљив. Поглавити материјал за поправљање млека — т. ј. млечних ћелијица — јесте *протејин* из крви. Сљествено у колико год се жели да материнска животиња обилније млека производаја у толико пажљивије ваља да је хранидба са већом

Следује додатак.

садржином протејинских сједињења (супстанција) заступљена.

За 8 дана бар после порођаја нужно је особиту бригу обратити на материнску животињу, јер је тада у опште свака наклоњена тако званој *млечној грозници*. Ова произлази усљед поремећеног крвотока и циркулације сокова, што за собом доводи малаксало дјеловање средишног и животног склопа мождано а за тим и симпатичког нерва (за унутрашње органе). Ово се може отклонити поглавито топлим напојцима, који крв ублажују, топлим држањем и по кадшто измужавањем, ако је приправа млека пренагљена. За тим ваља причињавати обично пијење воде. Ово се пак постиже ако се вода добро осоли и дода по нешто слузавих предмета (лањеног семена, корена белог слеза и под.,) што ће воду начинити укуснијом. У овом правцу ваља материнске животиње још и пре порођаја навикњавати.

Напрад смо напоменули, да је млеко материнско најприкладније за младу животињу, нарочито у првом добу, кад на свет изађе. Сваком марвинчету је то знање урођено, стога одма по порођају тражи сисе. *Сисање*, то је за младунче најудесније, тиме, као да се најпријатније по њега самог; а и најправилније у опште, постижу се *општи услови* хранидбе младе стоке.

Начини хранидбе телади у овом добу развића у главном су *двојаки*. Или се за извесно време (4—8 недеља) пуштају к матери да доје, или се пак по порођају чим буду од матере олизана, одвоје и материнско млеко им се даје да пију. Последњи начин, из привредних разлога а и из упливнијег дјејства хранидбе, има више преимућства.

Мера или количина млека, што је за правилно развиће телади потребна, мења се између $^1/_7$ и $^1/_5$ живе тежине телади. У брдних говеда је потреба *мања* у низинских пак *већа* с разлога, што је у првих млеко ботатије у сувим састојцима. Да се пак ова потреба може по правилу регулисати стоји на руци: *апарат за сисање* (од гуме) удешен за форму материнске сисе. Да би се пак могло проливу стати на пут, којем су телад врло наклоњена, ваља домећати у млеко нешто креде, или *давати ове* теладма да лижу. — Често се млеко, што се на овај начин или другаче даје теладма, разблажује с водом; доказано је, да је овај поступак такође у стању, да изазове пролив; с тога га ваља одбацити и употребу воде чистом пијаћом водом допуњавати.

У одбивању младе животиње од млека, т. ј. у преласку од овога у хранидбу са срествима, која садрже више *суве супстанције*[1] ваља постепеност да влада. Најпре се дају средства, која по свом укупном саставу најближе стоје до млека. Такова су: обрано млеко, теј од сена, чорба од грашка и овсеног брашна, уљани испрешци и згњечено, укувано лањено семење; последње има дјејство лаког отвора. — У другом реду долази овас па сено. Врло је користно, смешама храна додавати *коштано брашно*, нарочито младим свињама (15 грм. на комад). — Доказано је, да болест телади *рамоћа* произлази поглавито у случајевима, кад хране, које се теладима дају, садрже мање количине кречних и др. фосфата (једињење креча и др. са фосфор. киселином) услед чега постају кости млитаве. Примесцима пак коштаног брашна нестала је ромоћа јер се кости физиолошком радњом припомогнути коштаним брашном, до нужног степена учврстиле.

После овога доба (код телади од 6-ог, код ждребади од 12-ог месеца[2]) наступа доба у коме је у стању земљорадник, — колико је према данашњем ступњу науке могућно, — најактивније деловати на унутрашњу, животну радњу у својој младој стоци. Упућивање на живље или слабије развиће ових или оних способности, које у извесним положајима привредним, тежњама боље одговарају, регулише се према *таковим садржинама хране*, помоћу којих ће се младо марвинче најцелисходније одгајити за будућност. Другим речима: посљедица целисходне хранидбе зависи од избора таковых хранива, која својим састојцима узрочују развиће животињских органа у онаковом правцу, каковим се гајењем стоке у виду има.

Жели ли се да млада стока буде снабдевена одличијама *потребне снаге* (за теглење, јахање), нужно је потпуније усавршење органа, који служе за *осетљивост* и *покретање*. Органи, којима је ова служба намењена јесу: *нервни* (живчани) *и мишићни систем* у свези са *коштаним склопом*. Поред ових условљује се и пространије назвиће *плућа* и *срца*.

Први услов за постигнуће ових цељи јесте: *обилнија хранидба са концентрисаним хранивима*, т. ј. таковим, која надражују органе за варење и која у највећој мери садрже, — *протејина* и кречног фосфора.

---

[1] „*Сува супстанција*“ хране зову се они чврсти делови, којих храна, кад се из ње сва вода одузме, у себи садржи. Сува супстанција се састоји из: протејина, масти, безазотних екстрак. материја и ћелијичевине. Од ових састојака неки се могу лакше, неки теже, а неки никако сварити. Према већој или мањој садржини сварљив. и несварљ. састојака зову се хранива: *концентрисана* и *волуминозна*.

[2] Код јагњади од 2-ог мес., код прасади од 6—8 недеља.

Други услов је: живље удисање *кисеоника*, који својим стварајућим и растварајућим својством делује на плућа, а за тим и на сву унутрашњу животну радњу живаца и мишића.

Средством првог услова набавља се *већа* количина *крви* у младој стоци. Већа количина крви убрзује крвоток; убрзани крвоток доводи собом сљедство увеличање плућа и срца. Увеличана плућа кадра су живље, у већим количинама кисеоника у себи примати, који (кисеоник) се за тим средством крви из срца проноси по целом телу, до свих органа. Према томе, у колико год се у младој животињи више крви створи, у колико год брже ова кружи у телу, у колико више кисеоника улази у тело, — у толико се брже могу мишићи и живци ослободити производа преображених материја и масти, што радњу ових (мишића и живаца) отежавају, у толико се живље условљује узајамна делателност кисеоника са крвљу за образовање нових мишићних кончића.

Код животиња, које су опредељене за производство извесних продуката животињских (у гојидби и производству вуне, млека) ваља у главном имати у виду *пространо развијће трупа и умложавање беланчевих састојака у телу*.

У свези са овим иде и то, да *органи за варење* морају бити спремни, да могу што веће масе хране у себе примати. Образовање плућа и срца своди се дакле на умеренији ступањ.

Услов за постигнуће ових цељи јесте: *хранидба са масивним, не сасвим сувим, од чести вулуминозним средствима*, која сем протејина, што је нужно за образовање ткања (крвна плазма) садрже у себи у већим количинама безазотне екстрактивне[1] састојке и ћелијичевину.

Волуминозна хранива шире органе за варење; трбушна ребра издигну се, задњи део прсног коша постане пространији и пречница (дијафрагма) помакна се с преда, те тако прсна дупља постане мања. Услед тога и развијће плућа и срца своде се на мањи ступањ; крвоток постане слабији, тишији, измена материја скученија. Посљедица је, да се каснијем добу у стоци могу на згодним мировним местима сложити материје у тако зване продукте животињске.

За цељ продукције млека хранидба у неколико одступа. Да неби млада животиња добила наклоност к образовању масти, нужно је чинити такав избор у хранивима, средством коих би се утицало на живоснију измену органске беланчевине у млечним жљездама. Ова околност побуђује и јаче развијће млечних жљезда, — вимена.

Храна младих животиња одређених за производство снаге мора се, изузимајућ хранидбе „на паши“ састојати само из *сувих* срестава (сено, овас, и под.) Потреба воде надокнађује се чистом пијаћом водом. — За животиње пак опредељене за производњу продуката може хране да буде *кашаста*, ипак не текућа.

У првом случају не чине се никакове приправе, изузим. ако се по кадкад која храна треба издробити (зрнаста) и сагњечити (уљани плодови.) У другом пак може храна деломице да се кува или успари. Давање соли има се пустити на вољу „(ad libitim')“ уколико потреба животиње изискује. Међу тим, с особитом пажњом ваља одстрањивати све видове хране, које могу изазвати желудачне, цревне и остале бољке (буђаво, барско сено, зелено детелинасто сено зачинци у помијама и под.) да се не би у исто време с овима реметило правилно развијће дотичних важних органа.

Из овог кратког разлагања видимо дакле, да у *хранидби младе стоке постоје извесни закони*, који су према постојећим привредним цељима разнолики. Поступајућ према тим законима могућно је постићи постојаније развијће ових или оних способности животиња у доцнијој зрелости. До душе да млада животиња може са собом са рођењем насљедно донети извесне способности одличија, али ако се ове хранидбом не потпомогну могу остати неразвијене; као и обратно, — намерне способности цељисходном хранидбом могу се поправити, побољшати, на степен одличности довести. Значају хранидбе младе стоке учи нас и реч Натузијуса, једног од најзаслужнијих научара за напредак сточарства, коју смо с почетка навели и коју је он на темељу значајних научних посматрања и искуствених испитивања извео.

Цељисходна хранидба младе стоке је основ побољшања, унапређења сточарства, јер и пословица вели: „док је прут млад, сав ја се!“

Пајо П. Тодоровић.

[1] Као: масти, крутила, шећера, гуме, биљне киселине, које се механичким (фабричким) путем из плодова усева одлучују.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(продужење.)

Кад су се већ затекли виногради засађени са разном лозом, која не сазрева у једно исто време онда морамо да трпимо, немамо куд, али пошто су сви виногради тако разном лозом засађени, право је, да сви оставимо да незрело грожђе дозри. Али камо тога који може, тако лако људма

да избије из главе толике предрасуде, толике, годинама утврђиване, навике? Зацело то није лака ствар.

У крајни, багрина и четерешка, то су две најбоље сорте грожђа, бар за тамошњи крај, и њих би ваљало највише садити, али томе на путу стоји та незгода, што су људи и искуством дознали и уверили се, да једне године н. пр. багрина добро роди, а друге лошије, никако или врло мало. Тако исто знају да једне године понесе добро четерешка а друге године па зачињак. Па и ако су сви уверени, да је зачињак најлепша сорта грожђа, почем саму боју вину даје, а ништа више, опет њега највише по виноградима има, јер је он најсигурнија, ретко је које године да нероди; зато га људи воле, боље је и слабије но никакво вино.

Код прављења вина није само да се чине грдне погрешке у томе, што се не одваја зрело грожђе од незрелог, покварено (убуђано) од здравог и непоквареног, него се не одваја ни зрно од петељке, па да се само за себе муља, јер муљајући зрна у гомили са трепељкама долази то, те нам вина добијају после особити опор укус. Но за одвајање зрна од трепељке као и за само муљање грожђа потребне су особите спрве које су нашем народу сасвим непознате, и којима би такође време било да се и оне почну што више по народу распростирати. За добивање доброг вина треба знати и имати млого што шта, није довољно само знати одвојити грожђе и муљати га, него је је још нужно да народ зна чиме може бурад чистити, и како треба даље са оточеним вином поступати.

Од муљања грожђа и отакања шире, па док вино потпуно сазри, ту има доста посла и рада, који да би се извео као што треба, потребна су особита специјална знања оном, који би хтео да се са тим бави, а овди није место да се упуштам у све те подробности, доста је да кажем само то да у неким пределима, страних држава, тежакова је брига само та, да све у винограду уради што је нужно да му виноград добро роди и да му грожђе дозри, а чим узри, он га одма продаје другом, који је пак само стручњак и специјалиста у томе, да справља добра вина.

При печењу ракије комовице, од заоставше комине, кад вино преври и кад се оточи, чине се погрешке како што се тиче каквоће добрих казана и у руковању с њима, тако исто, и то грдну погрешку чине у том, што ону комину, пошто се ракија испече, из казана одма као ђубре бацају, нинајмање се необзирућ на то, да она може да послужи као врло добра храна стоци као говеди, док сад само ћеш видети код казаница по неку свињу, која по ваздан рије по гомили комине, тражећи да напипа коју семку од грожђа, и тим се залагује по ваздан.

Почем је земљорадња такво једно занимање које је веома несигурно, будући успех његов не зависи од човечије воље, него од природних елемената, од разних времених погода, које човек ни најмање неможе да упливише, и спрам којих је човек мањи од маковог зрна, јер камо тога који је кадар да заустави и заповеди киши да му баш онолико падне колико он хоће, а не толико, да му усев и орање однесе; или да примора природу да му пусти у време суше росну кишу; да овде или онде падне или непадне град и т. д. Човек с најбољом вољом, надом, муком и трудом пооре; посеје, па онда упре очи у небо па чека оће ли га оно обрадовати или зацрнити. Зар једанпут се човеку догоди, да баш кад се он највећма нада, да плодове свога труда сбере, да баш онда мора својим очима да гледа, како му прекомерна вода суша или град сав његов труд и зној у прах и пепео претвара! И баш због тога, што сама земљорадња врло је несигурна са свјим приходима, баш то велим, гони човека да се неодаје искључиво земљорадњи, него са земљорадњом мора да стоји и сточарство, које је не само по себи један од непосредни приходни извора, него му оно даје и ђубре које чини да је и приход од земљорадње у неколико сигурнији, само у неколико велим, јер у време велике суше ђубре не само да ништа непомаже, него и одмаже.

Потребу спојења сточарства са земљорадњом, наши тежаци не доводе отуд што увиђавају да им треба ђубрета за поправљање својих њива, не, они су просто уверени да је велика вероватност да се неће лако десити, те да два приходна извора у једној години наједанпут пресану, за то им је сточарство важно исто толико као и земљорадња, изузимајући оне крајеве у подунављу и крај Тимока, гди сам положј земље, због мале просторије, недопушта подизање сточарства. Сточарство је управо једно осигуравање, противу несигурне земљорадње. И сама наука пољске привреде недели сточарство од земљорадње, него и она сматра те две гране производње као потребне једна другој, јер једна другу потпомаже и допуњује, и да би једна без друге рамала. Наш народ највише се занима гајењем свиња, оваца, говеда и коња. Сад да видимо како поступају наши тежаци са гајењем стоке.

Пре тријест четрдесет година, причају људи, да је било више стоке у људи тако, да није била никаква реткост видити код млогих по 200 и више

ОВАЦА, ПО 30—40 КОЈЕ ВОЛОВА КОЈЕ КРАВА И Т. Д. али причају и то, да су људи у пређашња времена мање орали, мање сејали, да их је чешће гладна година походила. Сад видимо сасвим друге појаве код нашег тежака. Сад је напротив реткост видити да ко има 50 оваца, него обично има сваки 10—20—30 брава оваца, по два вола, по једну две краве, по једног коња и то му је све. Пређе су по неколико људи састављали овце у гомилу па их на измену чували, наизменце млеко музли сир подсиривали и масло мели, једном речи, пре је било *бачија*, а сад се о бачијама само прича. Пређе је цело село погађало по двојицу тројицу да чувају сооска говеда — говедари, а данас свак своја два вола уватијо у конопац па их покрај складова или на узвратима пасе. Сад се земљорадња раширила на рачун сточарства. У колико се више требила и крчила шума и у колико се више земља разоравала, у толико се више стока таманила. Пређе су били већи општински испусти, више је било земље необрађене и незасејане, па је могуће и било да се сеоска стока заједнички чува, а да се није морало као сад уз два вола да иде особити говедар, уз 10 оваца особити овчар, а уз 5—6 свиња свињар. Него шта је било, оно је било па и прошло, оно се више неповрати, или бар с великом муком може се повратити, зато треба да гледамо шта ћемо да чинимо, како ћемо у овом стању да се помогнемо. Заиста је за тежака наступило врло незгодно време. Нужда га гони да мора држати овце, свиње, говеда, а тескоба, т. ј. подељена и изорана општинска земља, учиниле су да је немогућно више чувати сву сеоску стоку у мложини, јер нема велике просторије и ширине, то је тежак принуђен да одвоји једно дете, да му чува десетину, двајест оваца, друго, да му чува неколико брава свиња, треће, да иде пре и после подне да напасе волове и тд. Накратко, нужда га гони да мора своју децу да употреби као помагаче у својој радњи. Него ево и веће невоље, сељак мора да одвоји једно дете н. пр. овчара па да га даде у школу, јер га власт гони. Сад се тек он налази у чуду, јер због тога овце мора да затре. То мора да чини и онај, коме је Бог дао те има троје четворо деце, а да како ли је ономе јаднику ко има само једно дете или два, па и то једно мора и треба да да у школу, при свем том што сваки тежак имао деце немао, осећа ту нужду и потребу, као што сам реко да држи стоку.

(ЧАСТАВИЋЕ СР)

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
И
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(У МЕСТО СВРШЕТКА НАСТАВАК.)

Пошто је кљук тако у кадама у пола преврео, приступа се пресању, цеђењу. Најраширенија преса на Рајни јесте гломазна *рајнска преса на вретено* (Spindelpresse) веома слична обичној дрвеној преси као што се налази раширена у Хрватској само са том разликом што овде замењује гвозденим шараф хрватски дрвени, — најпримитивнија преса на којој се веома много снаге губи у лудо и није у стању да произведе довољан притисак те се знатне количине сока губе оставши у комини не исцеђене. У осталом тај заостатак шећера још једно вино прави (т. ј. петиотизирано вино) или се за печење комовице употребљава, али, на сваки начин, губитак је ту, јер природно вино има много већу цену и од петиотизираног па наравно и од комовице. Као што је речено те гломазне рајнске пресе махом су у употреби па и код већих и интелегентнијих винара; — у замку јохансбершком код 6 преса није ни једна била друге конструкције! Него у новије време почиње се и та предрасуда искорењавати те новији проналасци почињу добијати земљишта. Од гвоздених савршенијих преса, највише су раширене пресе из *франкфуртске фабрике* Wiesche & Scharffe, тако зване „механичке пресе“ са троструком преносном снагом и са необично великим притиском од 60.000 до 300.000 фунта у цени од 65 до 156 дук. веома практичне и ваљане пресе. После ње највише су раширене *„Клостернајбуршке пресе“* са полугом на лакат („Kniehebelpresse“) по која „хидрауличка преса“ може се видити него ређе. Али као што свака новост тешко продире на Рајни тако и овде нови проналасци теже добијају повољног земљишта. —

Почем се берба предузимље и свршава већ у позној јесени па и зими, то за време цеђења настају хладни дани и шира тешко прелази у врење почем је извесни ступањ топлоте потребан да шира започне врети, то се обично шира претходно помоћу посебних бакарних пећи, које се у каде што су широм напуњене загњуре, загрева и уметничи ступањ топлоте придаје 12—14° R. Наравно да код нас те потребе загревања неби никад било тамо оцеђена, испресана шира споси се у чистим бурадма или у посебне просторије за врење удешене да се у њима може потребна топлота регулисати, удесити или одма управо у подруме.....

Бурад, која су опредељена да ширу приме, пре тога се и то како нова тако и стара, добро

ишчисте и дезинфицирају. Рајнски винар пази врло опрезно свуда на чистоту а особито овде. Он зна да је чистота један од најглавнијих услова да вино одржи ваљано, да му не подлегне разним болестима; он зна да све болести вина ваља приписати искључно нечистоћи и непажњи, па се од тога чува. Особито стара употребљавана бурад, која остају подуже времена празна начичкају се заметцима различитих сићушних гљивица, које баш по новијој науци, којој се узимље да је отац чувени француски енолог (винар) *Пастер*, и јесу битни узроци свима болестима вина: и тегљивости и горчини и укиснућу и свима сличним болестима. Нова бурад обично се, а то је најбоље, врућом водом или често паром из парног казана добро излуже и то је довољно да вино од сваких штетних уплива сачува. Од добро неизпраног новог бурета, осим што добија вино суровији укус него и неки особити хрђав мирис: „на буре“ и то је, особито код финог рајнског вина врло штетно. Још сигурније је пошто се бурад врелом водом исплачу, излужити их са сумпоровом киселином, 25 грама сумпорне киселине (витриола) на један хектолитар воде (Prof. D-r. J. Nessler: Die Behandlung des Weines.) И стара бурад најсигурније је чистити паром из парног казана или посве врелом водом, јер сви заметци гљивица у топлоти од 45°R морају угинути. Витриол и ту се употребљава, особито сумпорење т. ј. једна шипка насумпорене крпе спусти се на једном скученом дроту утврђену на чепу у буре пошто се најпре запали да у бурету изгори. Горењем сумпора образује се сумпорита (сумпораста) киселина, која организме па и сићушне гљивице уништује. Али понајчешће је уобичајен на Рајни но врло погрешан начин чишћења буради: *са кречом*. У свако буре мете се од прилике две прегршти негашена креча; затим се налије 3—4 канте топле воде, па се буре подуже ваља и котрља, вода испусти и поново хладном водом испере. Овако чишћење са кречом пре је од штете него од користи, почем са једне стране креч са састоинама дрвета прави на површини дуга у унутрашности бурета у води нерастопљива тела, која се међутим доцније у вину растапају и вину непријатан укус придају, — са друге стране пак, код старих буради, правећи у води нерастопљиву повлаку затисне поре — шупљике — дрвета где се баш заметци гљивица најчешће налазе те вода неможе до њих да допре да их спере или уништи, па зато употребу креча треба увек избегавати.

III.

Поступање са вином у подруму.

Кад је кљук исцеђен и шира у чисту бурад срећена, оставља се превирању. Бурад се смештају или у посебне просторије за врење, где је удешено да се помоћу пећи топлота може удесити каква треба — између 8 и 12°R — или се одмах у подрум смештају. Код већих поседника обично се налазе нарочите просторије за превирање шире; код мањих, оставља се шира да превре у самом подруму.

Почем је ваљан подрум један од првих услова управо битни предуслов, да се од добивеног ваљаног грожђа доиста ваљано вино добије и одржи, а да многим болестима не подлеже, то су се и рајнски винари постарали да ваљане подруме имају; управо, може се рећи, нигде у винарским покрајинама не ћете наћи бољих ни солиднијих подрума него код рајнских винара, и то како код великих поседника тако сразмерно и код мањих. Подруми су обично, по правилу, окренути сјеверу да неби временим променама јако изложени били као н. пр. кад су јужно окренути и скоро без изузетка су своћени (лагуми); а да би и зими и лети једнаку топлоту имали, дубоко у земљи укопани и сведени. Као највећи и најугледнији подрум како на Рајни тако може се узети и у свету јесте подрум у *Ебербаху* у коме се налазе вина још од 1784 и 1811 и у опште најфинија вина што их само Рајна рађа.... Осим тога велики су подруми у замку *Јоханисбергу* и доминијални подруми у *Ридесхајму* и тако даље. У подруму гледа се да се одржи увек равномерна температура од 8—10°R као најповољнија за доспевање вина. Вино не превире у кацама, отвореним врионицама, него у бурадима. Бурад су махом величине од $10^1/_2$ или од 21 акова, (један „Stück“ има 21 аков = 1200 литара). Док вино превире бурад су снабдевена посебном направом (Gährspund) да угљена киселина као један производ врења може из бурета излазити а да спољни ваздух у буре, односно превирућу ширу не продире, почем са ваздухом долазе и заметци (трус) малих гљивица, које на површини шире образовани алкохол лако у даљи процес увађају, то јест стварају из њега сирћетну киселину. Ради тога је овакав поступак врло практичан.

У повољној температури, као што је у рајнским подрумима од 8—10°R, или у нарочитим просторијама за врење, продужује се још у кљуку започето врење. У овакој топлоти преври шира из тиха, а квасац из миљарда сићушних гљивица не диже се у висину него остаје на дну бурета. Овоме тихом врењу приписују да највише утиче на стварење ароматских, мирисавих уља, винског букеа, који одликује рајнско вино и даје му благородна својства. Испрва превире шира бурније, топлота

у бурету скаче па после доцније топлота започне опадати, превиране и избацивање клолукова бива све лаганије и напослетку се умори, квасац падне као талог на дно, од шире постаје вино, које се започиње бистрити. Из шећера упливом чешће спомињатих гљивица,[1] Saccharomyces — ствара се од прилике на пола алкохол, који управо вино битно и разликује од шире (осим других одлика), а напола угљена киселина, која кроз поменуту направу излази напоље (тачно пак по *Пастеру*: 46·7% угљене киселине, 48·5% алкохола, 3·2% глицерина, 0·6% ћилибарове киселине и 1% квасне субетаеције).

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

у околини Пирота.

Сматрајући пољопривреду, као једини извор народног благостања, нашао сам за нужно, да нешто проговорим и на јавност изнесем моје мале приболешке о економном стању народа у овој околини односећи се више на срез нишавски.

Ова је околина, као у опште цео округ Пиротски, са доста оштром климом, право планинско место, које можда на неколико хиљада стопа морску површину надмашује, зашто нам је, необазирући се на друге околности, сведок вегетација на њему заступљена. Према томе, и земљиште би било изузимајући нишавске долине, која се с' малим изузетком упоредити може са моравском, далеко не плодније, да није по срећи географским својим положајем окренуто југу и југоистоку, а околним брдима, нарочито Старом Планином од ладних северни и источни ветрова заклоњено, те тако овде виногради, о којима ће доцније бити реч, врло повољно успевају, што иначе према оволиком уздигнућу не би могло бити, кад би био слободан приступ хладнијих ветрова.

Земља је по физичком саставу свом различна, тако у долини реке Нишаве као и Темске, већином је пескуша и пескуљаста смољача, док на против, брда су сва са нешто мало изузетка састављена из кречног (вапненог) камена, који, се својим процесом распадања покрива са топлим вапненим земљиштем.

Природа самога предела, уобичајена ношња овдашњих становника, као и масло које се овде место масти, троши, причињава да се од све домаће стоке овце понајвише држе.

Овце су обично простог соја, средње крупноће и млечности, вупом слабо обрасле. Преко зиме овце се рапе и чувају у штали, а лети по утринама, којих за пашу оваца као и коза довољно има.

Овце се са малим јагњадима, док ова не одјачају мало, одвајају од осталих и поред сена даје им се као сурогат ради поткрепљења за 3—4 недеље јарма од крупника и овса. Јагањци се негују и чувају заједно с' овцама само до ђурђева-дне, а затим се одвајају и заједно с овновима засебно на пашњаку чувају, а овце се на „бачије“ здружују.

Но чудновато је што се овде овце почињу стрићи још пре него што се на „бачију“ здруже, дакле око самог ђурђева-дне, без да се има бојати од назеба, док се по другим местима код нас на читав месец дана доцније почиње стрићи. Кад сам једног старог чобанина (том приликом имађасмо 100 својих оваца) запитао: зашто тако рано овце стрижу и бојели се да ће назебсти? нашто ми одговори: „код нас је таки адет да се овце пре почетка бачије стрижу. Овци ладноћа толико неуди, колико роса, што јој уди. Ништа није убитачније по овце, него кад оне морају на киши у пољу подуже стајати па биле оне острижене или не, због чега оне добијају свакојаке болести. Тако исто треба овце преко целог лета чувати, да се изјутра на росну траву, као ни на јечмену стрњику, ако је поред ове млад јечам изникао, не пуштају, јер се од тога најпре и најлакше ометиљаве. Ја сам остарио овако чувајући овце, па још до сада нисам имао метиљаву овцу у моме стаду.“ Из овога се јасно види да је роса од врло рђавог уплива по здравље оваца, зато их треба строго чувати, а не као што се код нас на више места чини, где се ни најмање на то не пази, него их онако киша млати како их у пољу затече, нити се пак чувају од преконоћне росе, него се рано с осталом стоком на пашу истерују; па зато није ни чудо што нам овце чешће од пролива и метиља страдају. Односно истеривања стоке на пашу искуснији сточари веле; „говедима итај што можеш а овцама, што можеш доцније.“

Вуна и млеко то су главније користи, које се имају од оваца у овом крају. Од вуне се израђује сукно, од кога се праве аљине за уобичајену ношњу и лети и зими, а у Пироту се израђују особито добри ћилими и вуна је на доста великој цени.

Што се тиче самог добијања млека овде постоје удружења тако звана „бачијања“, где по неколико комшија из једног села, своје овце здружу и поредом музу и то на овај начин: три човека на прилику желе заједно да бачијају; први има 180, други 130 а трећи 90 оваца. При самом ступању у друштво — бачијање — сваки своје овце помузе, измужено млеко понаособ измере и нађу: да су прве овце дале 56, друге 32, а треће су биле млого млечније од пређашњих и дале су 37 ока млека. Уговор је такав, да на сваку оку овом приликом намуженог млека удеоничар узима по 10 ока сирења, а првенство „бачијања“ припада ономе, који је више млека намузо, па све једно имао он више или мање оваца. Тако ће према овом онај први и бачијати док не добије свега 560, затим трећи 370, па тек онај други 320 ока које сира које масла. Све трошкове око држања „бачије“ као, плата бачу (који сир справља) и чобанима, који овце чувају, плаћају газде — ортаци наравно сразмерно према своме улогу, или у новцу или им се аконто овог уступи право на неколико мужа. И тада они (т. ј. бач и овчари) узимају најпре свој ак (плату), па тек сопственици оваца. Пошто се сви са бачијањем изреде и сваки свој део добије, а међутим се млека код оваца још прилично находи, онда „бачију“ продаду другоме. Или ако се деси, да један од

[1] На Рајни је највише раширена: „Saccharomyces Mipsoides“, али је проф. Д-р *Давид у Гајзенхајму* нашао и нову, коју је пронашао први *Рес*: — „Saccharomyces pasteuroideus“ названа, која се врста иначе ретко појављује.

ових ортака немогне свој припадајућиму део истог лета да извади, онда он продужује „бачијање“ на идуће лето.

Главни продукти, који се од млека добијају, јесу: сир и масло. Овце се музу двапута дневно, јутром и вечером. Чим се млеко измузе, одмах се онако тазе без икаквог загревања у каци подсири; по том се грудва оцеди, измери и преда газди на даље руковање и употребу и то се зове „небијен сир“, који је млого бољи од оног што се добија од млека, из кога је се предходно буњкањем нешто масла извадило па тек подсиравало. Такав је „бијен сир“ сасвим тврд и без икакви масни делова. Блага сурутка, која се од овог сирења добије, сипа се у засебну кацу, у коју се на сваку оку добивеног сира, додаје још толико ока пресна млека а сурутке може бити произвољно, и тако остави да стоји за 24 сата, докле се ова смеша из сурутке и млека не ускисне, при чему се сви масни а и сирни делови на површину одвоје у виду кајмака, а сурутка заостане на дну; затим се отвори славина на каци и сурутка, као више неупотребљива (кисела сурутка) на поље излије, а кајмак у каци заостане, одакле се преручује у другу кацу за справљање масла која се зове „бучка.“ То је једна проста поуска а дугуљаста каца, поред које је направљен ђерам; сама пак справа којом се масло мути — разбија — састоји се из једног решеткастог данцета, које је за овај ђерам утврђено, лакоје и покреће се једном руком. При бијењу — буњкању — масла сви се масни делови на врх одвоје, а сирни делићи падну на дно као талог и то се зове „мутеница“, која тек пошто се прекува за јело служи под именом „фурде.“ А масло се за домаћу употребу оставља у обичним кацама и служи место масти као главни зачин јела. — Ове је се године млого за турске крајеве извозило а сада се извози и плаћа се онде у месту по 5—6 гроша ока.

Места „бачијања“ обично су поља, и не ограничава се на једно место, него се премешта, час на једну час на другу њиву или ливаду тако, да онај, који бачију држи са овом у исто време и своју њиву или ливаду тори.

Па и ако се овце у тако великој околини држе, опет земљеделцу без теглеће стоке — волова, није могуће опстати, зато се поред оваца у великој количини и говеда гаје, и то не толико зарад какве шпекулације као гојења или мужења, него зарад теглећих волова, а богме по нужди и теглећих крава. Зато од све домаће стоке највећа се пажња обраћа на теглеће волове, што ови заиста и заслужују, јер су волови покретачи земљеделчеве најважније махине-рала. Тако теглећи волови ретко се могу видети на паши с осталим говедима, него се ране одвојено и махом у штали са понајбољом раном и лети и зими, дајући им редовно поред сена особито у зимње доба и нешто јарме. Говеда су доста ситна, а краве музаре мале, али као што напоменух, код крава се негледа толичо на млечност, колико на приплод, јер осим оваца, чије се млеко најкорисније употребљује, држи се поради мужења и коза скоро у подједнакој количини с овцама.

Осим волова као теглеће стоке има у околини Пирота доста и бивола.

Ове је године позната говеђа болест, преко целог лета немилице говеда таманила, и то тим већма, што су се више болесна говеда са здравим мешала, Од 100 болујућих говеди једва је 20, а највише до 30 могло пребољети и тако млоги људи осташе без и једног говечета пред својом кућом.

Ергелу држе поједини имућнији људи нарочито по Високом, где има довољно паше за стоку, а међутим жита слабо и несигурно рађају, те се тако становници више и готово искључиво са стоком баве, а има их, који искључиво ергелу само држе и зову се нарочитим именом „коњари“, тако, да један у своме домазлуку има по 30—40 грла коња, с којима у време вршидбе иду од гувна на гувно, те осталим људима који коње немају, вршу за извесну надницу у житу, с којим надокнађавају оно, што им није могло на њиховим њивама родити. Ове је године надница за вршај била 20 ока жита на једног коња.

Свиња има мало и врло дивљачне пасме жиропаћа нема, него се ране по утринама као и остала стока.

Почем држање саме стоке без земљорадње, није довољно за све намирице човекове, то се и земља у овоме крају у велико обделава, наравно у колико то месне околности дозвољавају.

Оруђе, којим се земља обрађује, рало је, које се од нашег рала што га у ужичком округу, млого разликује у конштрукцији, нарочито дашчице, а и сами називи појединих делова другојачији су. Тако, целу направу, којом ору зову „рало,“ а међутим „ралом“ називају и подплату (подлогу), „оиште“ — гредељ — „опамка“ — рукуница. Место обичне дашчице за превртање бразде служи „цевгало.“ То је просто дрво с једне стране ракљасто и гужвом за „оиште“ (гредељ) утврђено, а с друге је стране склишено, на раоник наслања и слободно се покреће, час на леву час на десну страну, т. ј. према потреби на коју се страну бразда оће да преврће. Осим „цевгала“ за превртање бразде служе још и „уши.“ То су две извијене дашчице, које су удешене с обе стране „рала“ (подплате). и обухваћају „брце“ козлац, а имају ту задаћу да раоником од' сечену и „цевгалу“ предату бразду, што потпуније преврну. Осим рала за обрађивање земље служи још и брана а ређе дрљача.

Са самим начином обрађивања земље поступа се доста паметније него ли на млогим местима код нас. Опомињући се опе изреке коју је земља говорила своме немарном орачу: „ти ме једанпут ореш, а ја три године болна седим; но ако ћеш да те добро раним, да те од зла браним и да те с пријатељем састављам, а ти ме једаред поугари, двапут мешај, а четврти пут посеј“, људи добро знају своју њиву угарити па и наћубрити. „Јалови угар“ обично праве за озими усев, и састоји се у томе: њиву за угар намењену, с пролећа је необрађује, него тек у јулу први пут поору а други пут у Септембру, кад почну и сејати. Или неки још промућурнији поору њиву још почетком месеца јуна и баце по нешто кукуруза, који или служи у зелено као пића за стоку нарочито волове и краве музаре. Угар за пролетњи усев нарочито кукуруз, састоји се у заоравању стрњике и то одма по скинутом усеву са њиве. Или ако се стрњика одма незаорава а оно се извози ђубре (боклук) и у гомилицама на њиви оставља, па тек или доцкан с јесени или рано с пролећа заорава. И заиста овде сам први

пут видио орање и извожење ђубрета на њиву још̀те о Петрову-дану.

Заоравање стрњике, као и ђубрење са свежим шталским ђубретом, ваља нарочито препоручити за тешке земље, јер стрњика својим процесом распадања, подпомаже јаче и боље уровићавање земље, а пошто се распадне и иструли, оставља засобом земљу као сунђер са млогобројним шупљикама (ходницима), у које се младе жилице следујућих усева могу лако да распростру, а и атмосферски ваздух са својим кисеоником да продире.

Од усева увелико се гаји стрмно жито и кукуруз. Стрмнина се обично сеје као мешавина (наполица) и то: пшеница и раж, овас и лимац (крупник), јечам и овас, а ређе јечам и крупник. Ово мешање жита једно с другим у овако-месним приликама, има доста својих добрих страна, јер се лошија својства једног поправљају са са бољим својствима другог усева, као што је то н. пр. случај код пшенице и ражи, јер пшеница тражи што везнију — глинастију — земљу и што умеренији климат, а раж напротив захтева лаке и пескуљате земље а подноси и суровији климат у ком би пшеница била већ несигурна; даље раж у смеши са пшеницом даје млого бољи лебац за јело, него иначе. И у целој околини пиротској тешко је наћи саму за себе посејану пшеницу или раж, а тако исто ни крупник ни овас, док се јечам ређе меша и то само јарик.

Међутим, што неки каоману мешавине наводе то што је дужина вегетације код разног усева разна, па ће према томе у мешавини засејани усев у разно време сазревати због чега ће и жетва отежана бити. То пак није истина, нарочито ако је сејање мешавине на време извршено; а осим тога у практици је примећено и доказано, да се онај, главном усеву примешани усев, коме дакле климат или земља нису повољни, увек пожури, те онај главни усев у развићу и сазревању достигне.

Поред обичне пшенице гаји се и нешто мало белије, која је, као што вел̀е, из наших крајева донета за време првог српско-турског рата. Под именом „рапсаљ“ гаји се један варијетет пшенице са 5—7 с. м. дугмчким класом и осјем скоро двапут толиким. Плеве су обрасле маљама, а зрно је понајкрупније од зрна свију остали пшеница. Умешено брашно даје бео лебац, који пошто се олади, троши се (мрви се) као и куку, рузни леб. Допет је из Цариграда пре 4—5 година па га зато зову још̀те и „цариградско жито.“ Сеје се обично као озимица а може и као јарица и да је „према години“ врло добар принос[1] али је несигуран и лако се измеће, губи ону величину и са обичном шеницом бастардира, а бастард њиов зову „карадашак“, са црвенкасто-затвореним класом, плевама без маља а зрном ситнијим и дугуљастијим. — „Рапсаљ“ се даје лако из далека разликовати од обичне пшенице тиме, што има клас, као мали прст дебео, који пред само зрење добије црнкасту боју и повије се к земљи, те тако из далека изгледа као мали сјеничак. — Осим овог сеје се још један јари варијетет пшенице, који се зове „брица,“ Млого је дурашнија од обичне пшенице, зато се и сеје по суровијим местима где обична пшеница неможе успевати. При мешењу, тесто се млого развлачи, што је знак да садржи доста љепива.

Са квалитетом као и са квантитетом пшенице у овоме крају немогу се похвалити, а према оваком за њ' неудесним околностима није на то ни гледати. Међутим приметио сам, да је она пшеница око обала Ниша̀ве била боља и по квалитету и по квантитету, него ли она на уздигнутијем положају гди је земља млого ровитија и осушитија била; док је на против раж на успртијим положајима била боља, него ли у низини, чему овде наоде узрок да јој магла не годи као пшеници. — У житу је имало млого корова, као кукоља, граора, врата. Но од свију корова најдосаднији је био коров „шушњар“ који се нарочито на мршавим њивама а и ливздама појављује и тиме корисне биљке око себе сасвим угушује. Осим корова имало је доста и биљних болести — гари, нарочито на јаром усеву и то т. зв. „затворена гар“ (Jilletia Cariex Jul) више на пшеници а „отворена гар“ (Ustilago carbo Jul.) на овсу.

Жетва жита врши се са срном а ређе са косом и то само онде где је усев одвећ редак и мали, или где има млого паламиде, које се са срном неби могло радити. Ужета за везивање снопља праве се од ражи и то не чупањем из земље, као што се то раде у ужичкој (што је млого непрактично, једно због земље, која се са ишчупаним струком у уже уплеће а при вршају у жито истреса, а друго због тога што одузима млого времена) него од једног пожњевеног и свезаног снопа извлачи се понајдуже влаће (стабљике) и ода њ' у исти мах при самој жетви уже прави и руковед везује у снопље, а ово опет садева у крстине најобичније 18 снопа. Пошто је жетва свршена, крстине се ове довлаче пред кућу и у стогове на форму пирамиде садену, те тако стоје док се вршај не не одпочне. Вршидба се предузима са коњима на обичним гувнима, која се праве на оцедини и ветру довољно приступним местима, јер се без ветра вејати неможе а за ветрењачу нико и незна.

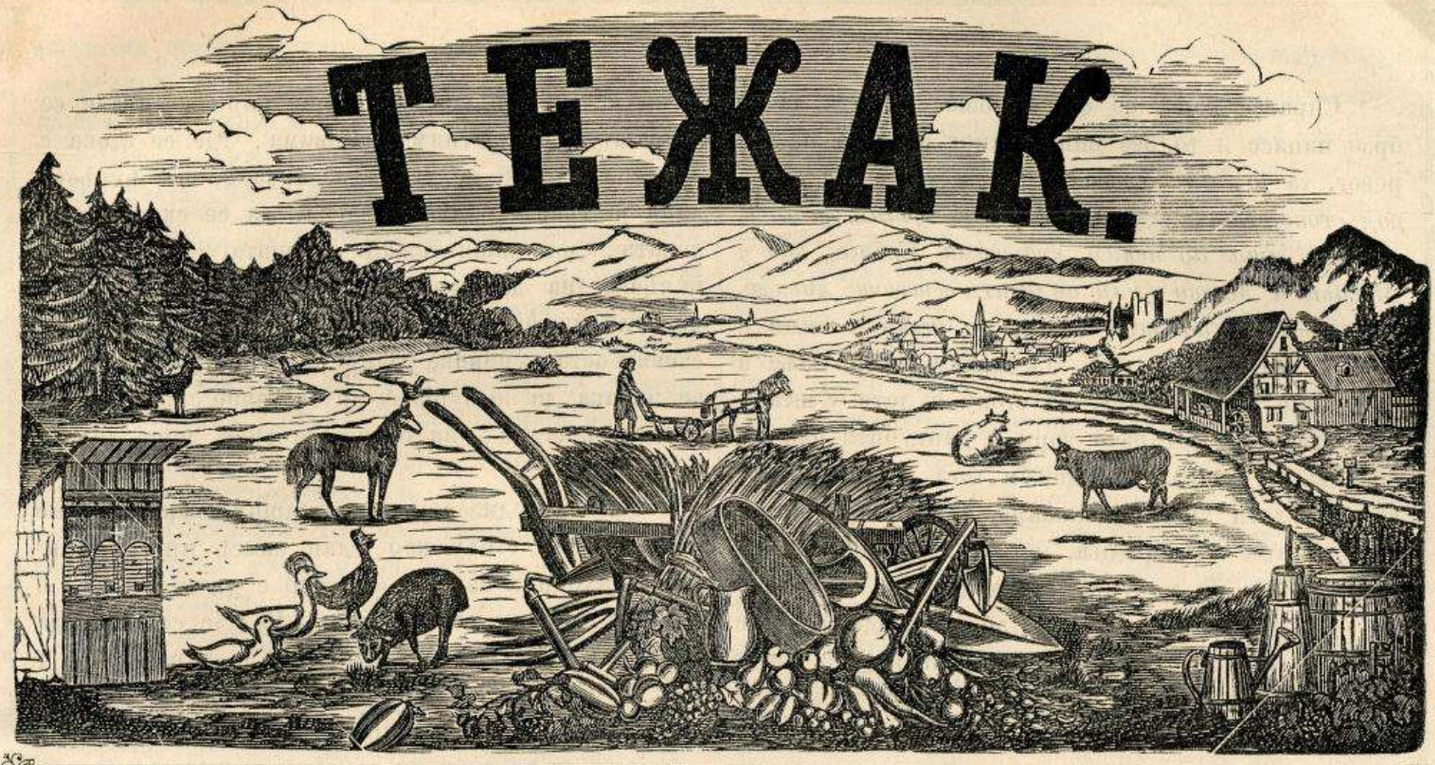
На једно рало сеју 30—40 ока пшенице, а по мојим белешкама које сам водио о скупљању државног жита нашао сам да се са једног рала може да добије 60—70 снопа, а један сноп узевши средњу цифру из целе околине даје две и по оке зрна.

Млоги се жале да им лебац од новог жита нешто горчи као на горушицу, но свакојако ће пре бити да та горчина долази од тога, што људи најпре међу оно што је лошије — као очинци, у којима се обично налази свакојаке уродице и гари, а горушицу сам ретко где могао наћи.

Кукуруза се сеје доста и роди добро, а сеју се два варијетета, које овде називају „пољски“ и брдски.“ Први се одликује, са већом стабљиком већим клипом и белим зрном, а други са мањом стабљиком, мањим клипом и дужим зрном. Сеје се обично „на сачму“ а врло ретко „под мотику.“ Радње, које се за време вегетације његове предузимају, јесу: једанпут прашење, а други пут окопавање. Са једног рала може да се добије 250 до преко 300 ока кукуруза; дакле сразмерно боље роди него ли пшеница. И кукуруз се при млевењу меша са пшеницом и ражи и тако као мешавина за јело употребљује а никако сам за се. (свршиће се.)

[1] Они, који су „рапсаљ“ сејали уверавају, да једна ока на добро̀ години доноси 18—20 ока.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 11.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње.

15. Априла 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ ПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(ПРОДУЖЕЊЕ.)

Сад долази прво и најважније питање које треба да решимо, ово: *шта треби наш тежак да ради те и да неостане без стоке и опет да може своје дете, и то с радосним срцем да даде у школу.* Није само нужда и потреба да тежак мора и треба да гаји стоку, него је далеко већа и преча потреба да може одгајити и васпитати своју децу т. ј. да их може школовати. Код оваког стања ствари наш тежак нерадо даје своје дете у школу и то сматра као неки кулук, а кад добро размислимо заиста је у самој ствари тако, јер школовање његовог детета врши се на његову материјалну штету. Пронаћи начин да тежаку буде лако, неосетно и да с радосним срцем своје дете школује а при том никакву штету у својој радњи да претрпи, но још да напредује, зацело би му голем напредак учинили. Начин да се до тога дође врло је прост: учинимо да тежаку деца његова нису неопходно потребна у раду, па је готов посао, он ће онда с драге воље дете у школу давати, ама није довољно да тежаково дете иде 3—4 год. у школу, да научи читање и писање, па после га узети из школе, оптеретити га толиким послом тежачким, да он не само што неће имати кад да прибављено знање усавршава, него ће шта више заборавити и оно мало што је у школи научило. Лек противу тога, да дете незаборави оно што је у школи научило, него још да се боље дотерује једини је тај, ако дете као будући тежак, буде имало доста празног и залудног времена за своје усавршавање у књизи а имаће залудног времена само онда ако небуде морало једино својом снагом да запиње у раду но ако буде употребило у помоћ напред побројане справе, које и замењују човечију снагу и заштеђују доста времена а справама ће се користити ако буде имало кога да му њихову корист покаже.

Али добро, рећиће ко има справа, којима се може брже и лакше, на прилику кукуруз урадити али имали те справе која може нагнати овцу, коња, свињу или вола да се напасе за један сахат онде, где мора 5—6 сах. да чупка травку по травку? Ја кажем да има, и кад тога има, онда тежаку није потребно да његово дете дангуби 6 сах. док му се овца, свиња или во напасе, него је довољан један сахат, а сво друго време његово дете, које није кадро тежи посао да ради, да оре и т. д., може без икакве материј. штете да употреби на школовање.

Справа, којом се стока може нагнати да се брзо напасе и то без непрестаног надзора пастиревог, та је: *или треба оградити чајире за сваки род стоке обашка, где она може без чувања да пасе, као што има по неким крајевима Србије, као у Моравн и Мачви; или подизати вештачке ливаде, т. ј. орати и посејати траву, па стоку и зими и лети у штали хранити.* Ја држим да је боље и паметније сејати траву, па стоку и лети у штали хранити, него сатирати гору и дангубити око заграђивања чајира. Заводењем тога начина да се стока и лети храни у кошари, знатно се унапређује и сама земљорадња, јер онда се више и ђубрета добија. Ја до душе незнам да ли се већ дошло до тога, да се мора по свој Србији заводити летње хранење стоке у кошари, ама познавајући своју околину, како утрине с дана у дан све мање и мање бивају, како се шуме све више и више крче и већ у њиве обрађују, да се с те стране овамо потреба већа, па кад најпосле узмемо у обзир, колико тај начин хранења стоке потпомаже напредак просвете у народу уштеђујући време, *то слободно смем рећи да се он може и треба свуда у Србији да заводи.*

Према разним особинама земље морале би се и разне сорте трава сејати, н. пр. гди је земља кречна разне детелине, гди у земљи има калија разне сорте цвекли и т. д. Тако исто и према сорти стоке, мора се удешавати и сорта хране која се има сејати; н. пр. за свиње репа и крупна цвекла, за овце лиснате детелине, за говеда зелен кукуруз, купус и т. д.

Главна је мана и погрешка наших тежака, при одгајивању стоке та, што необраћају свуколику пажњу на стоку, да је на време добро нахране и напоје, него чим се кукуруз обере он коњу и кобили с главе скине улар, волу конопац с рогова, па их одбије у свет бели, да иду куд их ноге носе а очи воде, нинајмање се небринући да ли ће она наћи довољно хране, дали неће коме учинити какву штету. Управо изгледа као да су једва чекали, да своју стоку као једну беду с врата скину и да им души мало лакне. Да је то тако, томе су најбољи доказ толики мангупи, који су само посљедица поменуте непажње и нечувања. Тако се исто чини и са свињама. Чим се пребере беричет оне се пусте, нити се чувају од ливада ни од јесењих усева, а већ због тога детелину нико, од њих, у пољу несме ни да посеје. Од пре 5—6 година почињу и сами тежаци да чувају свиње и овце од њива засејаних пшеницом, још одма готово по благовестима, овце и говеда иду и пасу по ливадама, чак до самог ђурђевогдана, и тек при концу месеца априла ливаде се забрањују. У сретним крајевима, где се стока с пролећа никако не пушта на ливаде, око ђурђева дана је трава толико нарасла, да се скоро може косити, док наши тежаци, пуштајући стоку до ђурђева-дна да пасе, не само што нису ништа помогли својој стоци, него се често догађа, те сасвим остану понеке године без сена, јер не ретко се дешава, да по ђурђеву-дну затекне суша и киша ускоро непадне, па откуд се онда могу ливаде подотавити?

Заиста чудна појава код наших тежака. Овамо сматра своју стоку као један између првих главних приходних извора, а овамо с друге стране о њој не води ни девету бригу. Радује се да прода вола или коња за 20—30 дук. а вепра за 3—4 дук. а неће да се побрине и потруди те да особиту храну посеје и спреми, која му је нужна за одгајење стоке, а да му немора стока сваке јесени цоњати и врљати по киши и снегу чупкајући лист по лист из црне земље. Али и томе није крив прост тежак, он за боље незна, а природна је ствар што он жели да са мање муке и с мање трошка добије вола, коња, овцу и тако д. Свак живи рад је и вољан да му буде добро, нико себи непријатељ није. Покажи сељаку боље он ће зацело боље и радити.

Ја сам досад укратко извео неке мане које наши тежаци чине при гајењу усева и стоке, и колико сам знао из свог искуства, казао сам како би се, и чим те мане могле да исправе. Сад је на реду ово питање: који је у нашој земљи позван да у првом реду народ обавештава и обучава бољем и паметнијем обрађивању земље? Ја држим да је „друштво за пољску привреду“ прво позвано да народ у том правцу и смислу поучава, јер оно је у тој цељи и основано, а на ту цељ и прима од стране државе извесну новчану помоћ. Ја не кажем да друштво за пољску привреду није досад радило свим силама и свим могућим начинима на унапређење пољске привреде код нас, но ја ћу само с моје стране да покажем како ја мислим, ди би друштво требало више и у ком поглавито правцу да ради.

Како ми се чини, ако се неварам, „Друштво за пољску привреду“ од свог постања досад, поглавито је радило на томе, што је помоћу повременог листа „Тежака“ и других пољоприв. књига растурало по народу корисне поуке, а помоћу изложбе и поклонима чињенима на изложби онима који штогод особитог произведу, оно је ишло на то, да побуди и друге да се одају бољем начину обрађивања земље, и најпосле оно је потпомагало

развитак пољске привреде и тиме, што је као неки посредник радило на томе, да се пољо-привредне справе што више и брже по народу распростру.

Што се тиче уређивања и издавања повременог листа „Тежака“ ја немам шта противно да кажем, особито од времена, кад је почео да прима и разна извешћа и дописе о нашем напретку у земљорадњи у разним крајевима наше отаџбине. Задатак је сваког повременог листа, да износи на јавност сувремене мане и погрешке ма у којој радњи биле, а „Тежака“, као специјално пољопривредног листа, тим је пре дужност, да износи мане у нашој пољ. привреди, јер тек кад добро сазнамо наше мане, тек онда можемо да радимо као што треби, те да их се курталишемо.

Но у колико је корисно и нужно издавање листа „Тежака“, у толико велим, гледећи на оваке прилике, у којима се наша земљорадња и наши тежаци находе, да није потребно да друштво за пољску привреду троши новце и на издавање пољопривредних књига. Неодричем корист коју дају пољопривредне књиге, само опет велим није још томе време. Треба за књигу спремити најпре довољан број читаоца, и то читаоца међу тежацима. Ја сам напред казао шта је сметња те наши тежаци нерадо дају децу у школу, зашто деца оно што су научила забораве, и због чега немамо довољно читалаца, па сам показао и начин како да се помогнемо, т. ј. треба просто уклонити сметњу па мирна крајна. Али та се сметња неда уклонити помоћу књиге, јер су прво наши тежаци махом неписмени, а друго немају кад да чине пробе и опите са оним што су чули и читали. Дакле неостаје другог лека и начина, него једино да *помоћу практичног, примерног и очигледног поучавања*, уклонимо код тежака све препреке које му стоје на путу те неможе ни у материјалном ни у моралном правцу да напредује. Зато ја веома ценим и поштујем старање друштва за пољ. привреду што се тиче заузимања око приређивања излога и растурања разних пољопривредних справа по народу, јер ти путови доносе очевидну корист.

(свршиће се.)

Пићна репа.

Од времена, како је *Либиг* до казао да житно газдовање није никако друго до разбојничко, које наше потомке до просијачког штапа доводи, обраћана је млого већа пажња на сточарство, ко једног од главних чиниоца за обезбеђење плодности наших земаља.

Продајући наша жита, ми уједно продајемо и оне минералне материје наших поља, које су биљке за њихову храну узеле. Ове минералне материје, које су у човечијим и животињским изметима састоје, употребљују други народи на ђубрење својих њива и ливада, док међутим наше сваке године све слабије бивају. Да би се отклониле хрђаве посљедице оваког газдовања, сви образовани земљеделски народи предузеше друго, те тако данас ниједан непроизводи толико жита колико пре, но само толико колико му је за изхрану нужно. Све своје остале потребе подмирује он својом развијеном пољопривредном индустријом и својим сточарством у великом размеру.

Сада је јасно и непобитно, да се богатство једног пољопривредног народа, несастоји у количини зрна, које он продавајући и извози из земље већ благостање његово лежи у томе, кад минералне материје пољских производа задржи у земљи а извози само оне, које биљка из ваздуха узима. Другим речима, благостање једног пољопривредног народа лежи у што већој, јефтинијој и бољој производњи оних фабриката, који се састоје из угљохидрата и према развијености пољопривредне индустрије, у развијеном и рационално произведеном *сточарству*. Више пута је, како у овом листу тако и у другим посебним књигама говорено, да је биљна храна двојаког порекла: *ваздушног и минералног*. Да би биљка могла у жељеној количини могла произвести угљоходратних једињена (шећер, амилум, биљно влакно и т. д.) потребне су јој многе минералне хранеће материје, као креч, фосфор а и сумпорна киселина, кали и т. д. На зато и видимо да баш оне биљке, које наведене материје производе, потребују нај-интензивнију културу, нај-јаче и према томе шта производе, најбоље ђубре.

Образовање ових угљо хидратних материја, условљено је минералним материјама; што ових више у земљи има, тим је и делателност биљке у производњи истих јача и обилатија. Али ове минералне материје, које су неопходне, ми морамо земљи повраћати у виду ђубрета, јер само тако је могуће одржати плодност земље. Међутим за ваздушну биљну храну неморамо тако велику бригу имати, јер ње у ваздуху и земљи има увек довољно. Она се како у ваздуху тако и у земљи сваки час, трухлежом разних органских тела, горењем, дисањем животиња и људи, образује.

Гајење шећерне репе, лана, репице, кромпира и другог фабричног биља, даје нам могућности да плодност наших поља, ако и не потпуно одржимо, а оно бар у толико, у колико онај недостатак минералних материја, можемо лако вештачки ђубретом надокнадити. Јер шећер, уље, алкохол,

влакно и т д. само су угљохидратне материје, у њима или нема никако или врло мало оних минералних материја, којих је у земљи најмање а најнужније су за јаку производњу биља. При прерађивању тог биља, остају дакле све минералне материје у остатцима, којима се или стока храни или непосредно земља ђубри.

Али где није могуће, или боље рећи, где нема таквих фабрика, дакле и сејању наведених биљака нема места, онда се мора обезбеђење плодности земаља другим срествомъ извршити. То друго средство, које је за наше околности врло важно а којим се је и осад наш народ служио, јесте сточарство.

Већи део наше извозне трговине јесте у стоци и њеним производима или честима тела (лој, вуна, кожа) и ми и данас можемо с пуно права казати да нам је стока најглавнији извор доходака. Уплив развијеног и рационално произвођеног сточарства на само ратарство врло је велики тако, да и неузимајући у вид, што се ширим сејањем пићног биља земља у снази одржава, сама околност и нужност мењања усева, усљед чега и сигурнија жетва — род — даје нам јак основ, по ком, нашем домаћем сточарству треба да обратимо много већу пажњу, но до сада што је то чињено.

Остављајући на страну народно-привредну важност сточарства, ограничимо се само на пољопривредну, размислимо добро о њој, па ћемо доћи до убеђења, да нам је стока од врло велике користи. С убеђењем, да наша домаћа стока није само просто оруђе за вршење нужних пољопривредних послова, већ да је она један неисцрпив капитал, који у вештим рукама, велики интерес може бацати, ми смо зато, да се наше сточарство почне што пре подизати и усавршавати.

Као први услов за унапређење сточарства јесте неговање оног биља, које марви служи за храну — пићно биље. Храна је основа свему сточарству. Који год хоће да има вајде од своје стоке *мора је добро и хранити.* — Преко лета ми имамо и без бог зна каквог труда доста пиће — пашу; али зато преко зиме смо опет врло оскудни. Оно мало сена, по већој чести сламе, није ни толико, колико је нужно да се марвинче у снази може одржати. Зато, као први корак к бољитку: *спремимо и за зиму довољно пиће.*

Између многог другог биља, које други народи сеју за пићу својој марви преко зиме јесте *пићна репа* (Futterrübe) на првом месту. Она је данас тамо, где нема шећерних фабрика и пивара „насушни хлеб“ за сточара. Видимо, да је како код великог тако и код малог газде, заузела повећи део земљишта. Зато смо и ми наумили да нашег сточара упознамо са овом нужном биљком т. ј. да му покажемо, како се она сеје негује и употребљује.

I. Земља.

(ОБРАЂИВАЊЕ И ЂУБРЕЊЕ.)

Репа као дубоко коренећа биљка захтева пре свога меку, трошну (разтреситу) и дубоку земљу, у којој може свој корен добро развити. Земља несме бити подводна, мокра, посве сува и плитка; тако исто неуспева на ладним, северу окренутим планинским местима. Најбоље успева у плодним глинама; т. ј. земљама које несадрже више од 40—50% песка, а остало је иловача, креч и хумус. То су обичне *речне земље.* У иловачи као и пескуљи од 20% глине) неуспева. Земља мора дуго задржавати усисану и примљену влагу, али при том опет несме бити хладна; мора се добро и загревати, јер репа за свој потпуни развој потребује много сунчане топлоте; ово својство прибавићемо земљи са јаким шталским ђубретом (хумусом). Поред тога, земља мора имати и довољно креча: он је потребан и као хранећа материја а и дејствује врло добро на физичко поправљање (разтреситост) земље и на образовање остале биљне хране.

У мршавој, изораној земљи репа неуспева; она тражи или од природе таку плодну земљу, или се та плодност мора ђубретом створити. Које је ђубре најбоље и колико треба ђубрета на њиву извести, казаћемо доцније.

Обрађивање земље за репу, није тако лака ствар. Ниједна културна биљка у нашем отачству осим винове лозе, незахтева тако интензивног и ваљаног обрађивања земље, као репа. Сејели се репа по каквој стрмини, онда ваља стрњику што раније плитко заорати; 4—5 недеља после тога, треба по други пут орати, али много дубље но први пут, а то је најмање 8 цоли дубоко. Покаже ли се позно у јесен трава и коров, ваља опет изнова орати али плитко. Држати орање пред зиму нетреба, јер су мраз и вода најбољи мрвитељи земље; земљу треба дакле у рапавој бразди оставити да презими.

Тако исто треба поступати и онда, кад је и који други предусев био. Ако је детелина предходила, онда тим боље и чешће ваља земљу орати; јер њено корење и жиле смета врло јако ваљаном и уредном сејању и неги репе. Жиле њене не само што учвршћују земљу, правећи такве грудве, него немогу лако ни да иструле у земљи, те тако чине грдне препоне у развоју репе. Ако је детелина више годишња, онда се репа после ње неможе сејати.

Лаке, глинасте пескуље, које су од природе трошне и меке, довољно је с јесени само једанпут дубоко орати, а ако се ђубри онда двапут, први пут плитко после дубоко.

Како се на дубоком орању и обрађивању земље, оснива у опште богатство жетве свог биља, нарочито пиће репе, то налазимо за нужно, да неколико речи проговоримо о алатима, којим се то постизава.

Дубоко орање називамо оно, којег дубљина износи преко 8 цоли. За извесно биље, као за репу, кромпир, детелину и т. д. мора се још дубље орати. Обични тешки плугови ору обично 8″ дубоко. Дубље орање од 8″ неможе се тако лако, брзо и добро извршити са једним плугом. Обично се пусти други плуг иза првог, којим се онда достигне дубљина од 10—12″, што је за дубоко-коренење, усеве од преке потребе. Али овако орање неврши се тако лако, а и неможе се свуд употребити. Ако је здравица хрђавих особина, или је досада у опште плитко орано, неби било саветно ни користно, па ма здравица и добрих особина била, одједанпут изнети 3—4″ дебео слој земље, који неможе за једну зиму изветрити и способним учинити се за изхрану биља. У тим случајима много је практичније земљу продубљивати с *подривачем*. Овај иде одма иза плуга и рије здравицу у дубини од 3—4″ а неизноси је на врх. Подривача има разних конштрукција, за лакше и теже земље удешених, али ми остављамо то за другу прилику, да о овим и неким другим врло користним алатима проговоримо.

Како репа због своје изванредне родности а и због особитог захтевања у извесним минералним материјама, потребује врло јаку, плодну земљу, то се морамо постарати и за довољно и добро ђубре. За теже земље, које прилазе иловачама најбоље је јако, добро очувано коњско и овчије ђубре, које није сасвим зрело; за лакше земље, песковите глине и глинасте пескуље, добро је говеђе и уопште зрелије ђубре.

Од тога дали је ђубре добро очувано или не, зависи његово дејство. С тога ђубре на ђубришту треба добро очувати, да није суво, да непоплесњиви, већ да је сочно, како се трулење неби прекидало. То ћемо учинити, кад га чешће (ако је могуће сваки дан) поливамо с мокраћом, земљом, кречом и другим материјама посипамо и чешће угажавамо, како ветар неби имао маха, да га изсуши. У неостатку мокраће, може добро послужити вода која с дворишта стиче, помије па и чиста вода.

Ако ђубримо са мешовитим ђубретом компостом, онда треба пазити, да се ђубретом неунесе семење од травуљине и корова у њиву, јер би нам оно много посла те с тим и штете нанело; нарочито свињско ђубре нетреба фришко (незрело) извозити, но га треба с компостом помешати и оставити га да добро сазре.

Човечији екскременти, јер се човек најбољом храном храни, неисказано су користни за репу, као и за друге усеве. Ништа грешније није, него ове избаце одводити каналима у реку; јер тиме не само што губимо најдрагоценије материје земљине, губимо један огроман капитал, него онечистимо и воду, и тиме је чинимо за здравље нас самих шкодљивом. Мора се признати, да је мало несносно с њима радити, али поред толиких средстава, којима се то одстранити може, само је изговор ко пре рекне да неможе с њима радити, но што и покуша. Употребимо и њих на ђубрење наших њива, па се нећемо потужити на хрђаве жетве! . .

Колико ђубрета да извеземо на њиву, неможемо тако лако определити, јер количина зависи од тога, како је мршава земља и колико ђубрета уопште на расположењу имамо. Као једно опште и свуда важеће правило, можемо ово поставити: ако неможеш добро нађубрити њиву, немој репу сејати. Што више ђубрета изнесеш, тим боље. Нетреба се бојати да ће репи већа количина ђубрета шкодити — неће, она свлада и употреби и те највеће количине. Што више и бољег ђубрета извозимо на њиву, то ћемо с ње више и репе довући. Добијемо ли с једног ланца земље при хрђавом ђубрењу 4—5 хиљада ока репе, то ће онда на сваки начин корисније бити, кад тај ланац земље добро нађубримо и с њега добијемо 7—8 хиљада ока репе. *Рад* се мора у оба случаја подједнако уложити.

Најбоље време за извоз ђубрета јесте јесен; неможемо ли га због других пречих послова тада извести, онда рано с пролећа. (ЧАСТАВИЋЕ СЕ.)

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ
и
ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ.

(НАСТАВАК.)

И после главног врења ново вино не мирује савршено. Чувени хемичар у *Висбадену Фрезениус* доказао је, да оне сићушне гљивице, које врење производе, могу да опстану само у извесној количини алкохола и да у већој количини од 12—14% те биљчице морају да угину. Али ми смо видели да рајнско грожђе особито одабирано, садржи

млого више шећера него што је потребно да произведе у вину највећу количину алкохола у којој гљивице могу још̀те да опстану, шта више, да садржина шећера достиже и до 35%. Према томе рајнска вина, особито од пробираног грожђа, и после главног врења остају слатка, т. ј. заостаје у њима још непромењеног шећера. По лако лапљивој природи алкохола и његовој променљивости испаре, излаше кроз шупљике дуга временом извесне количине; садржина се алкохола у новом вину тиме смањи услови дакле и за даљи живот гљивица опет су ту и — „опетно врење“ (Nachgährung) настаје; вино се поново узмути и шећер се наново раствара и производи нове количине алкохола и угљене киселине. Ово „опетно врење“ продужава се код рајнских вина врло дуго, често више година, а томе појаву највише и приписују да утиче повољно на развијање карактеристичког букеа рајнских вина; али оно такође чини те рајнска вина тек после неколико година постају „зрела“, „доспела“ и за пренос способна. Доспевање и избистраоање вина убрзава се међутим *чишћењем и отакањем*, који се посао овде врло марљиво извршава. Ново вино остављају обично на миру до пролећа па га онда први пут отачу. До тога времена пак гледају врло марљиво да се бурад одрже увек пуна јер и то је један битни услов да се вина одрже здрава. Одма пошто је главно врење довршено допуњују се бурад први пут. За време врења смањи се количина вина знатно, које и што излапи кроз шупљике дуга, које пак путом угљене киселине. Кад би се бурад остављена непопуњена излаже се извесна површина вина упливу ваздуха и гљивицама које производе сирћетну киселину, што ваљаност вина обара. Та празнина дакле треба да се допуни и то сасвим до врања; за тај посао имају увек нарочито буре у приправности, у резерви. И старија вина исто тако лапе, па се и бурад са старијим винима исто тако допуњују и то правилно лети (онда више лапи) сваког месеца а зими свака два. Чувени винарски хемичар *Најбауер* чинио је испитивања у томе смислу па тврди да у времену од једне године излапи обично 5—6% садржине бурета!

Обично у половини марта а често чак и у мају *отачу нова вина први пут*. Посао се махом извршава особитим, за тај посао спремљеним шафољима (налик на нашу ведрицу) па и у великим подрумима ретко се употребљава *пумпа* (машина за отакање). Буре у које ће се вино оточити, најпре добро се опере и изчисти. Ту вреди оно што смо говорили код чишћења бурад. На Рајни је уобичајено прекомерно сумпорење бурад. Пошто је буре испрано, још онако влажно сумпори се пре него што ће вино у се примити. Једно, често и два парчета насумпорене крпе пусти се да изгори претходно у бурету. Ово има врло штетних посљедица. Горењем сумпора на ваздуху ствара се сумпорна киселина (гас што се појављује кад се палидрвца од сумпора запале који онако непријатно загушује), која истина уништава заметке у шупљини дуга залежених гљивица, али она има и то својство, да оставши даље са ваздухом у додиру (однос. кисеонеком из ваздуха) прелази у сумпорну киселину[1] (сумпорови витриол) која само киселину у вину увеличава (која је и иначе у рајнском вину често сувишна) и вину непријатан па и шкодљив укус даје. Ми смо ово опширније ради тога споменули, што се и код нас уобичајило, особито код прављења тако зв. „пунтвајна“ неразложно јако сумпорење, које може и здрављу да шкоди.

Троп са заостатком из оточеног бурета, одвајају на страну па га после у џаковима испирају. Добивено вино, које је обично посве мутно процеђује се неколико пута на посебном апарату (Filtrirapparat), који је врло распрострањен на Рајни, па добивено вино остављају у нарочито буре и употребљавају доцније за допуњивање других бурад.

Пошто прођу од прилике шест недеља од првог отакања, отачу по *други пут*, па се остави на миру до пред берbу, онда се отаче по *трећи пут*. Стара вина отачу обично двапут годишње, све дотле док се савршено не избистре и потпуну зрелост достигну, што зависи од каквоће вина и од температуре, која влада у подруму, као и од умешности у поступању.

Пошто су се пак вина довољно избистрила и „доспела (reif geworden) (које пресудити треба доста искуства) онда отачу из бурадi у флаше обично финија вина и то код већих поседника; лошија пак продају се обично у бурадима. При последњем претакању пре него што ће се вино у флаше прелити „бистре“ („das Schönen“) обично са *моруниним мехуром*. Напуњене флаше се зачепљују (обично је у употреби машина за то), „етикетерају“ и у нарочити подрум (Flaschenkeller, Kabinekeller) смештају; то је т. зв. „рајнско кабинет-вино (Kabinet-Wein). —

Примедба. Новија научна средства за убољшавање вина, као: „ваздушање“ (Lüfting) и загревање („пастеризирање“) почињу да налазе одзива

[1] Из једног драма сумпора постаје *два* драма сумпорне киселине која прелази у 3·1 *драма витриола*. —

код интелигентнијих винара али се још ипак налазе у стању опита, зато смо ми преко њих и прешли. —

IV.

Прављење црног вина на Рајни.

Производња *црног вина* на Рајни није знатно раширена, она је као што смо у I. делу ових чланака видели, ограничена на два краја, где се црно грожђе негује и то у *Асмансхаузену* и *горњем Ингелхајму*. У Асмарсхаузену обрађује се искључно *црна клеванъска* (Schwarzer Clewner тамо познат под: „Klebrothtraube“ у Ингелхајму пак највише *позни бургундац* (Spät-Burgunder) а за тим *рани бургундац*.

Ми смо у пргом делу ових чланака описали у кратко особине ових сората лозе као и пределе у којима се оне гаје, па сад ћемо у краћим потезима да опишено саме поступке при прављењу црног вина у дотичним пределима.

Знамените користи које вуку од позне бербе рајнски виноделци код *Ризлинга* и свију осталих белих сората, навеле су произвађаче црних вина на врло погрешан пут. Уобичајена „позна берба“ док грожђе не почне трунути, (постајати „edelfaul“), код белих сората пренешена је и код црног грожђа што је овде са обзиром на боју вина, врло шкодљиво. Добре стране, односно убољшавања и облагорођавања вина и овде се показују; али са друге стране лепа боја вина много губи, што у друштву са још неким погрешним поступцима разјашњава што су најваљанија рајнска црна вина посве *бледе боје па и ову са временом губе*.

То се оснива на особитој природи бојеће материје а нарочито како се ова влада према трулећим телима. Модра боја, која доцније упливом винске киселине порумени и даје вину облик „црног вина“, налази се затворена у ћелијицама кожмурице. Кад грожђе достигне своју потпуну зрелост онда је и боја најсавршеније развијена — достигла своју кулминацију тачку, свој врхунац. Кад на Рајни као што су код ризлинга уобичајили и црно грожђе и после потпуне дозрелости оставе и даље па чокоту то на *припеци* грожђе се смежура и прелази поступно у суварак а боја са врхунца њене савршености започиње нагло опадати, прелази у нерастворну масу па наравно и будуће вино слабију боју добија. На влажном пак времену, као што обично влада у то доба на Рајни, кожмурице прелазе полако у стање трулежи а на површини зрнаца навата се плесањ. Науком је пак доказано да трулећа тела имају својство да боју из вина излуче, издвоје и с њоме скупа на дну се таложе[1], па наравно и натруле кожмурице, доцније као комина, морају вршити исту задаћу. —

(свршиће се.)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ

у околини Пирота.

(свршетак.)

И виноград се у пиротској околини у велико гаји тако, да је сам за се скоро једну трећину обрађујуће се земље заузео; а засађен је и на таквим успртим и каменитим местима, где се никакав други усев неби могао гајити. Успева повољно и даје добро вино, које се млого за Софију извози у размену за жито. Зато се сада млоги боје, да неће имати промет на своје вино, почем се поставља граница државна између софијске и пиротске околине. Најобичнија и најсигурнија је лоза, која се овде гаји, „пловдив,“ а има доста и други сорти, за које би требало стручнијег знања и већег штудирања, па да се упознају и са осталим лозама које се налазе у Крајинској, Крагујевачкој и др. нашим местима, сравне. — Виноград је доста учесто и без икаквог реда засађен. О свима радњама које се око винограда овде предузимају, нисам се могао изближе упознати због краткоће времена, сем тога што сам видијо у јуну месецу, брижљиво окопавање, затим заламање и везивање лозе са папуром (рогозом); и свуда се одгрће „на чанкове“ а нигде „на јаркове.“

Берба се предузима по Крстова-дне, а шара се могло наћи још по Св. Илији. Гњечење грожђа ради се једним трокраким дрветом које се зове „чуркало.“ Млоги комину из вина не одвајају, него је у бачви држе докле год тече вина. — Ове је године грожђе родило врло добро, но премда га је се млого осушило и опало од некакве „љуте росе,“ опет га има доста и људи су се млого забринули како ће га без теглеће стоке, до подрума донети.

Воћњака у овој околини увелико засађени нема Но како ће их и имати, кад су морали Турцима — спаијама — плаћати сваке године по 1—2 гроша на дрво, негледајући на то дали је оно родило или не дали је суво или сирово, зато су се људи ратосиљали и овога што имају; па с' тога је и калемљење воћака слабо познато. Зато ће се само испред кућа наћи по неколико дрвета шљива различне сорте, а најобичније и по реду зрења налазе се: оралике, петровке, белошљиве и мађарке (читловке), којих најмање има. А по виноградима има за чудо млого „зерделија“ (ситних кајсија) и бресквн, од којих се ракија пече; ове су године тако добро родиле да су се већ млоге и поломиле. — Трешања и вишања има прилично и добрих нарочито „шарене вишње.“

Јабука има мало, а и калемљених крушака има такође мало али особито добрих, које се овде за разлику од некалемљених зову „присади“ као што су н. пр.

---

[1] На томе највише је радио професор *Неслер* у Карлсруху, види његову књигу: die Behandlung des Weines Regensburg 1873 страна 19. Aufl. II.

„Караманке," које овде зову „панаћурке" што доспевају уз панаћур, по Преображенију. —

Сада треба да се наша економна власт постара, те да се и у овој околини подизање воћњака нарочито шљива „мацарки" (које сам им и ја саветовао), препоручи и да се са разним начинима калемлења упозна, како би се што више облагороћених воћкица распростро, које пре нису могли имати због плаћања на њих. Па и гајење дудовог дрвета нетреба заборавити, које је овде иначе ретко, па с' тога и свило бубе слабо гајене, треба нарочито препоручити, јер се доиста и дуд бар ско Пирота може с успехом гајити. Становници су вредни и они би то врло радо примили, а још боље кад би у Пироту постојала каква „угледна школа."

Од градинарски усева највише су заступљени купус („зеље"), паприка, празилук, сочиво, боб, грашак, спанаћ; а осим тога сеју се доста лубенице и диње и добро роде. Од пасуља, који се много и заједно са кукурузом као и бундеве сеју, најбољи је „зејитинлија пасуљ," притке не потребује а боранија му је без конаца. —

Кромпира се слабо сеје и ако би могао повољно успевати. — Од зачињастог биља по градинама се налази магдоноса (першуна) и мирођије, а од фарбастог шафрањике. И дувана се око Пирота прилично гаји, но у будуће гајиће га се много више, јер је до сада на њ као и на све друго, грдно много плаћано.

Градине су маом поред вода постројене и врло се брижљиво обрађују. Између леја направљени су јаркови за доводење воде, или су местимице ископане јаме, у којих ће се вода за заливање да скупља, па се одатле са лопатом по целој градини прска. Сав рад у градини канда је опредељен само за женскиње, јер се само оне сваког јутра виђају како су ураниле те своју градину пријежно заливају, плеве, окопавају, и т. д.

Од предивног биља „грснице" (конопље) се највише гаје, а за лан веле да не сигурно успева, па зато се слабо и сеје. — Као главни продукт конопља је платно (пртенице), које се за одећу употребљује, а млого га и на пијац износе.

Ливада има прилично доста и добрих а многе су се већ и по два пут косиле. —

Са шумом у овоме крају рђаво се стоји. Брда су сва оголићена и са кречним каменом прошарана. Место праве одрасле шуме местимице се виђају растови и грабови шеварци; Осим тога гдешто ће се у њивама наћи и по неки стâри раст, који се чува као нека светиња и напомињу да је ту некада шума била, па је варварски исечена а са другом не замењена. Само је око манастира нешто граничевине очувано, али је и то прорећено и незнатно. — За огрев људи секу танке шевариће, крче џбунове, жиле и пањеве од ту некада наше шуме, а осим тога за огрев употребљују и грање винове лозе, трску и т. д. На местима где су чивлици — спаиска добра — постојали, ту је био заостао још по неки браник, јер је поседник, забрањивао да ничија стопа у браник његов приступити несме, а одатле је шуму по скупе новце продавао. Зато је сваки чобанин носио за овцама уза се и по једну сикирицу, и као за инат где је год могао, секао је млада дрва, јер је знао да кад одрасту његова бити неће него спаиска. Сада је та шума остала и припала оближњим општинама и селима, којима се око ње млого отимају и свађају и у пркос један другом нештедимице секу. До душе ово им се неможе ни забранити јер је њино и било, само им треба правично поделити, а при том строго наредити, да се нипошто она млада шума, која је по гдешто почела појављивати, несатире; нити пак треба дозволити, да стока слободно по таквим местима тумара, бар дотле, док се млада шума у порасту свом толико не отргне да јој стока наудити неможе. Тако ће се за кратко време и на јевтин начин доћи до лепе изданачке шуме, која ће изнурену земљу нагнојити, сурову климу ублажити а озебле становнике огрејати.

Ј. М. Ј.

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници", од др-а Радића — комад по 60 пара дин. са сликама.

2., „Све о кукурузу" од др-а Радића по 1 дин. 20 п. д. са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.

5., Белешке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга" од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс" — са сликама, по 20 пара дин. од комада.

6., Белешке о винодељу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 20 п. дин. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 1 дин. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 20 пара дин.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 50 пара дин.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 2 дин. 40 пара дин.

У магацину „Друштва за пољску привреду" има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....6 # 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по .....6 # 7 дин. 68 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

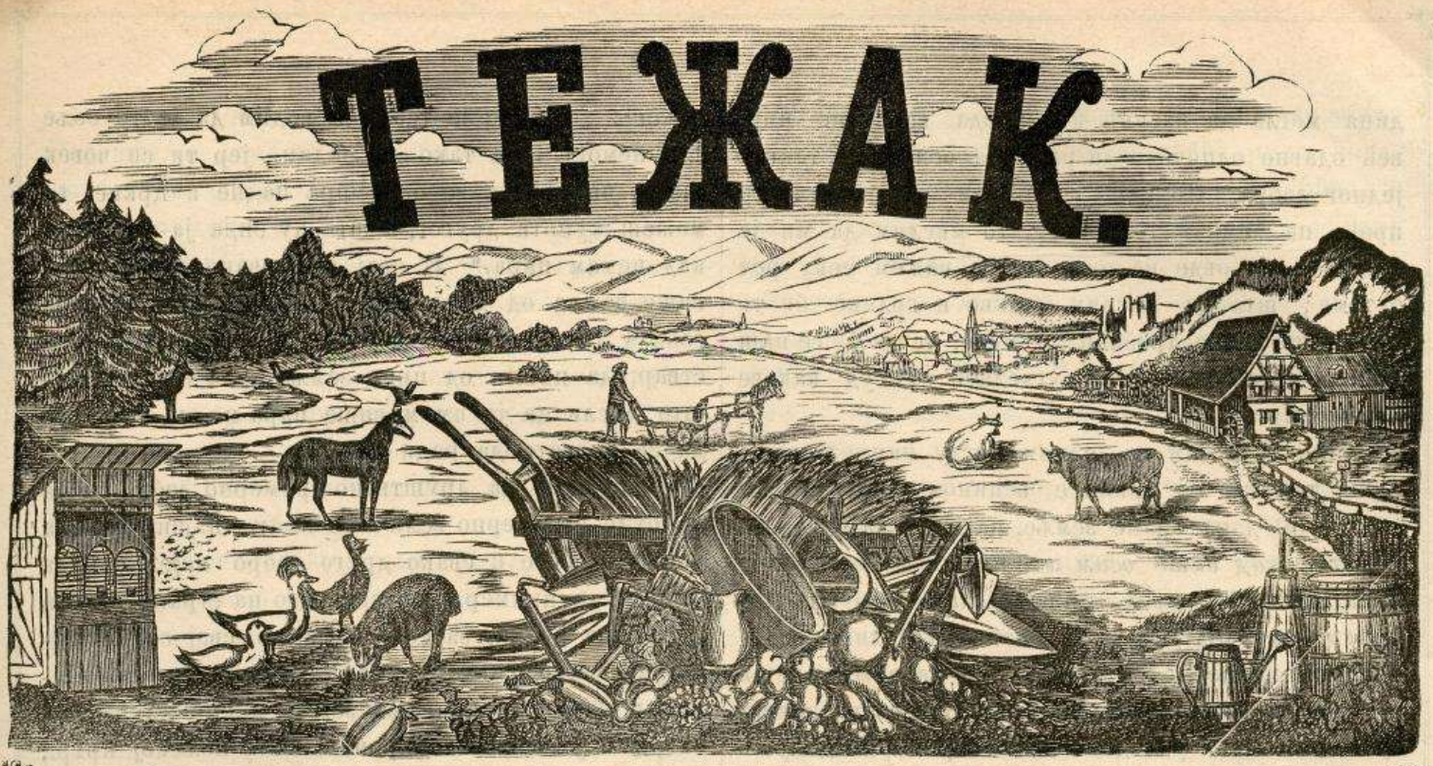
5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва" најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 12 | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Априла 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Којим се начином код нас може земљорадња на боље да окрене.

(свршетак.)

Што се тиче приређивања изложбе, ја готово небих имао шта да приметим, осим то, да би требало боље контролисати оне производе који се на излог донесу, т. ј. треба испитати и уверити се, да ли је пшеница или кукуруз на излог донешен, запста сабран са веће просторије земље, где се у већој количини могао добро да обради, јер није то свеједно, донети кукуруз из једне башчице где је мого бити сваки струк нађубрен и водом заливен, и донети са једне њиве од 3—4 дана орања. Није вештина произвести штогод доброг и особитог у малој количини, него је мајсторија то учинити на већој просторији, и у већој количини.

Даље, што се тиче растурања пољопривред. справа по народу, ја мислим да друштво нетреба да се ограничи само на томе, да што више справа растури, него треба и да прибира извешћа са разних страна наше земље о томе, како се ради и рукује с тим справама, како други тежаци о њима мисле и говоре, показују ли воље да и сами таке набаве. Друштво за пољ. привреду нетреба само да даје справе на повремену отплату, него треба ђацима из земљеделске школе, који су ради да иду у народ, те да га примером обучавају бољој радњи, по неку справу и да поклони те тим да их боље окуражи и да им већу вољу к раду побуди. Корисне земљеделске справе треба да продру у све крајеве наше земље. Може се лако десити, да своје производе на излог пошљу само неки окрузи, а други да непошљу, онда и справе, које се на излогу поклањају неће моћи свуда и у све крајеве на углед допрети, а то је баш оно што треба да постигнемо.

Остаје ми још да напоменем једну празнину која се опажа код нашег друштва за пољску привреду, и која празнина млого чини, те друштво неможе своју цељ да постизава онако, како би требало да буде. Та празнина састоји се у томе, што друштво нема своје земље, на којој би могло да подигне једно угледно и примерно добро, које би за пример служило не само за околину него за сваког који би у Београд ма каквим послом дошао.

Примерно добро у рукама и под надзором првог српског пољопривредника од такве би неизмерне користи по народ било, да би наше пољопривредно друштво једино његова новчана осну-

дица могла да извини и оправда што оно није већ одавно одпочело да ради на оснивању таквог једног добра. Но како се надам да неће дуго проћи па ћемо и то добити, то мислим да ми је дужност, да овде на овом месту кажем неку реч о томе, шта ја мислим, какво и колико би то примерно добро требало да буде, те да би се наш народ могао на њега угледати и отуд какове хасне имати.

Као што сам на једном месту напред казао, наши тежаци од прилике већином имају по 10—20—30 дана ораће земље, па 1—2 пара волова и *ретко кад више осим по неколико крајцара у кеси*, Шта би дакле требало наше друштво за пољску превреду да ради, какво и колике величине примерно добро требало би да заведе, те да се наши тежаци, оваког материјалног стања каквог су одиста могу угледати на то примерно добро и њим се користити. Ја мислим, да и оно треба да има земље колико и обично наши сељаци н. пр. 20 дана орања па најпосле рецимо нек буду 30 дана орања. Као год што су наши тежаци оскудни у новцу, те немогу купити и набавити бог зна какве земљеделске справе, тако исто и друштво треба да поучава наше тежаке са простијим и јефтинијим справама, које и они сами могу да набаве, јер друштво треба и то да има на уму, да ако би оно и могло на груписаном комаду од 30 дана орања да употреби какву савршенију машину, н. пр. машину за сејање пшенице, за кошење пшенице, ал је питање, дали такву справу може и наш тежак да употреби на растуреној, где дан, где два земље, а да и не спомињем то, што је редак тежак који ће таку савршенију машину моћи да купи, јер шут с рогатим неможе се бости.

Треба у примеру показати нашем тежаку такав начин обрађивања земље, који је сходан његовом стању и кога он може лако да усвоји. Друштво ће већ бити у згоднијем и повољнијем положају тиме, што ће имати бар сву земљу на окупу, а с каквим ми се тешкоћама тежак мора борити при обрађивању његовог распарчаног имања? Па још друштво нека буде располагало далеко већим капиталом и скупим справама, онда је примерно добро већ промашило своју цељ, јер оно може за пример да служи само себи равном, а никако материјално нижем. Да наведем један пример из мога живота. Ја сам први почео у мом селу да орем гвозденим плугом на два вола. Па кад ми се когод пожали, да неможе да доспе да изоре, јер су троица у плугу, и кад му ја кажем, зашто не оре сам овако као ја, а он ми тек одговори: „е, лако је теби, ја видим да је то боље али немогу и ја тако да радим, јер ти си човек газда, па ако ти во од умора падне и цркне, ти можеш купити другог, а шта ћу онда ја да чиним кад немам пара.“ И овај што овако говори има више земље од мене ама само зато што је себи себи у главу увртео да је орање необично тешка ствар, да ништа од црне земље нема теже, и зато што мисли да ја имам више пара но он, он несме да се подвати да ради као ја.

Не само да друштвено примерно добро треба да буде сразмерно величини имања наших тежака уопште, него и свако друго добро које хоће да служи као пример. Заводити као на страни велика примерна добра, завести одма по свој својој општирности по сивма гранама земљорадње рационални начин обрађивања земље, пременујући најсавршеније техничке проналаске у пољској прир., и тим хтети служити за пример другом то је сасвим немогуће, то је ако моћеш права пропаст. Сећам се, како се у неким нашим пољопривредним књигама препоручивало нашим тежацима да одма ору стрњику чим се жито са њиве одвезе, па кад у јесен дође време сејању онда да треба по други пут поорати и то попреко. Овај што овако учи и саветује тежаке, он то чини у доброј намери јер тако је видио или бар чуо, да се у другим земљама тако ради. Случајно ја тај савет прочитам баш после жетве нашим тежацима, на што ми они одгововише: „Ми неможемо да стигнемо ни по једанпут да пооремо за жито, него копамо и мотиком, а он нас учи да оремо по двапут једну исту њиву. После, како ће сад да се оре кад је тврдо? Шта ћемо пре, или да вршемо или да оремо? и најпосле како можемо и попреко да оремо, кад има њива 200 хвати дуга а 10 хвати широка?“ И они сасвим имају право. Само се онде може одма после жетве орати гди се врше жито машином гди се човек небоји хрђавог времена, где може и у сред зиме да врше, али не и код нас, где се с коњима врше, где се на врат на нос мора хитати што пре још док је врућина и лепо време да се оврше, при свем том неможе се свршити вршидба пре 2—3 недеље. Попреко се може орати само тамо, гди је земља груписана где има више дана орања у једном месту или бар гди је њива једнаке дужине са ширином. Све што се на страни као добро видело и доказало, то још није довољно па да се и код нас може одма применити, него претходно треба нешто изменити и створити најпре услове за оно, што се као ново уводи, иначе залуд је сва мука.

Ја ћу још само у неколико речи укратко

да пофторим оно што сам досад казао. Мане и погрешке, које наши тежаци при обрађивању својих земаља, и при гајењу своје стоке чине, долазе отуд, што незнају и неуму боље да раде, а са друге стране отуд, што немају сретстава и начина да до бољих справа дођу, него се усљед тога непрестано морају да муче, зноје, па кад погледаш, опет нигде и ништа, свуд их опколила и притисла сиромаштина тако, да испод ње ни главе подићи немогу. Тако бар ствар стоје код већине наших тежака, а ми већину увек треба пред очима да имамо. Друштво за пољску привреду, највећи севап и највећу услугу учиниће нашем народу ако и даље живо настане, да се по народу међу наше тежаке, не само што је могуће *већи број плугова прашача и огртача, гвоздних брана, ваљака, вршећих машина и ветрењача*, распростре, него да се побрине и о том, како ће наши тежаци умети корисно и како ваља све те справе и да употребе. Употребљењем и увођењем ових справа, прилично би се заменила људска снага, уштедило би се доста времена нашим тежацима, а које помоћу њих, које пак уводењем начина, да тежак своју стоку буде у стању не само преко зиме, него и преко лета у кошари хранити, знатно би се поправило материјално благостање наших тежака, и што је најважније, радећи тим начином, учиниће се да тежаку. његова деца неморају бити неопходни помагачи у раду, но ће их онда и радо у школу давати и имаће чим да им воде трошак. А тек кад тако будемо радили можемо са мирном савешћу рећи: *да напредујемо у просвети и у знању, т. ј. и умно и материјално.*

А. В.

Пићна репа.

(продужење.)

II. Сетва.

Време, у коме почињемо или вршимо сетву репе, од врло великог је уплива на добар и правилан развој репе и на саму њену жетву, зато ћемо мало опширније о том и говорити.

Репа је културна биљка, која захтева топлу и умерено влажну климу и земљу. Без довољне јаке топлоте и влаге њено семе не пиче, и ако никне пре, но што прођу дани позних мразева и ладних ноћи, онда ће тако закржавити, да ће нам сав наш труд узалудан бити. Она хоће тако топлу кишу и земљу, да може одма нићи и без икакве препреке даље развијати се — што но кажу, да расте као из воде. Зато треба добро пазити на време сетве. *ово време може код нас варирати од 15 Априла па до конца Маја месеца.*[1] Јели земља топлија или хладнија сама по себи, нема никаковог уплива за време сетве, једино мерило је *ток пролетњег времена оне околине, у којој се репа сеје.* Ако је земља хумусна или пескуља, које се лако загревају, онда то није још никакав разлог за рану сетву, јер се оне могу прилично загрејати и хонцем Марта. Нарочито ово треба имати на уму при земљама, које се налазе близу великих река.

Ми можемо препоручити увек мало позњију сетву, јер који никад није сејао репу, тај и незна како репа врло тешко ниче, како често уместо лепо израсле репе, види се црна земља. Ту већ нема сваке радости ни оног благословеног уживања од свога рада! — *Најбоље време сетве је онда, кад је и сетва кукуруза у пуном току, па и мало* (4 – 5 дана) *доцније.*

Је ли дакле дошло време сетви, онда приступимо опет орању, боље рећи припреми земље за сетву. Ово орање несме бити дубоко, једва толико, колико је нужно, да се горњи сувљи слој земље преврне а изнеее доњи влажнији, који је за брзо и лако ницање репе млого повољнији. Ово орање има још и ту циљ да заоре тек пониклу траву и да разбије и измрви ону кору, која се је образовала усљед бујних киша.

Ово орање мора се што брже свршити; јер би одуговлачењем изгубили ону благодетну влагу. А за брзо орање обични плугови нису добри. Сваки газда треба за ову циљ да има особени плуг, којим и брзо и плитко орати може.[2] Узорану земљу није практично, оставити по неколико дана да лежи; чим се узоре ваља је одма и засејати.

Да би се земља што боље измрвила, дрља се одма по орању. Дрљаче према земљи треба да су довољно тешке, али свака треба даје са гвозденим клинцима а не са дрвеним. Ако је земља

---

[1] Страни писци, узимајући у обзир њихове климатичне доста нормалне односаје, као најдуже време сетве одређују до 20. Маја по новом но до 8. по старом календару. Али како код нас тек пролетњет времена није правилан и често у Мају хладне кише, снег и мразеве имамо а међутим јесен доста лепу, онда се овај рок с јаким разлогом може продужити до конца Маја по нашем. Ми знамо, да се код нас на млогим местима кукуруз, који такође захтева велику топлоту земље и ваздуха, посеје сав до 1. Маја, а у неким пределима, као дринском пољу, најбољи кукуруз бива, кад се посеје око половине Маја, па и доцније; бар ја сам искусио, да сам обично од раног, пре половине Маја или концем Априла посејаног кукуруза, увек хрђав род имао, док напротив од 10—30 Маја посејани кукуруз давао ми је млого сигурнију и бољу жетву.

[2] За ову циљ врло добро служе тако-звана „загртала", Saatpflüge. Saatharke, о којима ћемо, као што смо напоменули редом од првих прилика проговорити

лакша, довољно је једно дрљање и влачење (са браном) па да се с успехом може к сетви приступити. Али ако земља спада у теже глине или чак у иловачвсте, онда је поред дрљања нужно још и ваљање са тешким гвозденим ваљцима. За ову цељ најбољи су они ваљци који су састављени на зупчастих прстенова а који се сваки за се око једне опште осовине окрећу. Најпре треба земљу предрљати, после ваљати и опет дрљати, јер би у неколико ваљком убијена земља сметала сетви.

Уопште хоћемо ли што већи и сигурнији род да имамо, тим више треба земљу да мрвимо; плуг, дрљача и ваљак морају у живој употреби (радњи) бити.

Јесмо ли готови са свима предуготовним радњама, онда приступамо к *сетви репе.*

Произвођење репе може бити у опште на два начина: посредним и непопосредним. Посредни начин је пресађивање већ у неколико одраслих биљака, кад се у изводним лејама семе засеје, као што то чинимо при већини кухињске зелени (купус, кељ и т. д.) Али овај начин није практичан, а из ових узрока:

а) пресађивање се само онда вршити може, кад добра киша падне; а чекајући на кишу изгубимо често много времена на штету саме жетве јер репа захтева много времена за своје потпуно развиће.

б) пресађивање иде споро и тешко, те с тога захтева много радне снаге и

в) пресађене биљке тешко се примају. Репа хоће да њене младе, нежне жилице дођу у меку трошну земљу, где се могу одма развијати; — а то већ неможе имати, кад ми кочићем — правећи јамић — угњечимо земљу. Уопште пресађивањем ми спречавамо — обустављамо за неко време — ток вегетације репе, и њој као и свакој другој пресађеној биљци, треба дуже времена, док се опорави и дође до нормалне вегетације.

Непосредни је начин далеко бољи, јефтинији и практичнији. Састоји се у томе, да ми семе од репе руком или машином метамо онде, где треба биљка, и да остане, — т. ј. обичним *сејањем.* Ово се врши, како напоменусмо *руком* или *машином.*

Машине су за веће газдалуке, нарочито тамо где се и стрмина у врсте сеје, врло користне. Њих има од две системе. *Дрилна* (Гаретова) сејалица сеје у врсте, које се произвољно зближити ил удаљити могу, а сипа (избацује) семе, зрно по зрно у малим врло кратким одстојањима. *Дибловке* сејалице сеју тако исто у врстама, али оне избацују семе на извесно одстојање, 6—12″ тако да изгледа као да је руком сејано. Дрилно сејање захтева више семена, али је много поузданије него оно дибловке; ова машина уредно и покрива семе земљом, што код дибловки не бива.

Али како све ове машине ишту пре свега добро обрађену и чисту земљу, како се оне само при већим газдалуцима исплаћују и захтевају више мање равно земљиште, то ћемо ми за наше околности предпоставити *ручно сејање као најбоље.*

Ручно сејање врши се помоћу ужета, маркера, сејањем на сачму и под пету за плугом.

Сетва на сачму није практична с тога, што је семе од репе врло лако, те се неможе подједнако да разреди, тешко и неједнако ниче због неједнаког заоравања и што се много семења утроши.

Сетва помоћу ужета или ланца, који се затегне преко целе њиве па поред њега у подједнако удаљеним кућицама мете семе, захтева много радне снаге јер споро иде, те с тога се само на мањим комадима земље може употребити.

За наше околности, остаје најпрактичније нарочито за веће површине, сејање помоћу маркера или под пету.

Маркер (линеатор) је једна проста справа, која се састоји из једне попречне гредице, у којој су углављена вертикално 4—5 малих раоника, који се произвољно могу зближити или удаљити и руде за запрегу. На крајевима те гредице налази се по једна кашика, које су у пола одстојања од оног између раоника, утврђене. С овим маркером, ког два вола или коња врло лако вуку, изшпарта се земља уздуж и попреко т. ј. по дужини и ширини, те тако добијемо мале четвороугле једнаке површине. У колико су линије правије и подједнако удаљене, у толико је не само за око лепше но што је најглавније, неостане нам земље непроизводне, но се сва употреби и избегнемо тиме одвећ густу сетву, која је на уштрб рода. Да би дакле добили могуће правилније линије, и одстојања, треба добро пазити да при повратку с маркером кашика његова, која је на крају гредице, иде управо оном браздом, коју је при првом ходу она друга направила. Само тако добићемо подједнака одстојања.

У сваки онај јамић ког начине ове унаркснe линије — бразде, мете се руком 4—6 зрна репе и то тако да сејач семе лепо разреди, а не само да баци једно на друго, али опет да су зрна једно до другог. Нужно је да зрна дођу близу једно другом, а опет не једно на друго зато, што је семе репино завијено у једну љуску, у којој су обично 1—6 семенки (Нове) па кад би метули једно на друго, онда би њихове клице, прорасле,

једна кроз другу. Оваке биљке, којих су овако прорасле, неби могли доцније изчупати а да неовредимо и ону, коју хоћемо да оставимо. А близу мора се семе зато метути, да би боље при ницању пробиле земљу, јер једна засебна биљка тешко да ће пробити земљу нарочито кад је се кора већ навукла.

Сејемо ли под плету, то јест за плугом, онда треба иззити да бразде буду подједнако широке, и да одстојање између појединих биљака. Са семеном поступати треба, као и при горњим начину. Уопште овај начин може се преводити само на добро урађеним (растреситим) и лакшим земљиштима.

Дубина у коју треба семе метути од врло великог је уплива на ницање семена и даље развијње репе. Као што смо и пре навели репа је врло нежна биљка, нарочито у прво доба, те с тога треба поред осталих услова развијња пазити и на овај. У тежим глинастим земљама, које дуже време задржавају влагу, треба плиће семе метути у пескуљама због брзог испарења влаге, опет мало дубље. Као правило важи дубљина од једног цола. Но у осталом, местно искуство је најбоље правило, и зато се нетреба сасвим ослањати на одређену дубину. (свршиће се.)

ГАЈЕЊЕ ВИНОВЕ ЛОЗЕ

и

ПРОИЗВОДЊА ВИНА НА РАЈНИ

(свршетак.)

Произвођачи црних вина на Рајни, знајући оно научно правило, да је покрај натрулих тела, за дуже одржање црног вина како у боји тако и у самој доброти, и *танин*, (тело што даје црном вину опори укус и који управо покрај боје и одлякује ово од белог) који се понајвише налази у шепурини грозда, од врло штетних утицаја, уобичаили су по готову уопште да *одвајају зрно и сок од шепурине* пре него ће кључ оставити врењу. Од каквих је штетних утицаја ово тело у црном вину и колико је променљивости изложено оно (танин) показао је чувени винарски хемичар *Најбауер*[1] многим испитима. Он је на пола напунио једну флашу растопом хемијски чистог танина, оставио упливу ваздуха и наскоро појавиле су му се очевидне промене: безбојан растоп танина добио је наскоро прљавожућкасту боју а доцније савршено мрку; под увеличавајућим стаклом (микроскопом) показаше му се безбројни живљи сићушни гљивица, које по новијој науци и јесу узрок многим променама тела. Како пак шепурина доиста штетно упливиште на боју вина најлакше се уверава простим опитом: оставите шепурину да преври у води у којој сте предходно шећер растопили, добивену течност помешајте са црним вином и наскоро опазићете црн талог како се на дну таложи а црно вино постаје значајно блеђе. Ова научна искуства дакле, упутила су рајнске винаре да увек претходно врењу одвајају шепурину од кључка. *Овом штетном упливу танина* можемо уједно приписати да је битни узрок (покрај много осталих погрешних поступака), што *наша вина немогу дуго да се одрже*, него најчешће, још исте године постају неупотребљива, а за пренос су по све неспособна.

За овај посао — одвојење зрна од шепурине — направио је управитељ домена у *Мерсбургу Крајц* посебну справу, која уједно и одваја зрно од шепурине и пропадајућа зрна муља, но ова је справа врло ретко на Рајни у употреби већ се највише употребљава једноставна направа — велико ретко исплетено од жељезне жице па превучено цинком. Грожђе се претходно измуља на справама које смо код муљања белог вина спомињали па се онда на томе решету од жице помоћу малих лопатичица одвоји шепурина од муља.[1]

Кључ неостављају у отвореним кацама да преври: штетни упливи ваздуха на *површину* шире овде су много већи него код белог вина. Ми смо у говору код врења белог вина спомињали па се при врењу од једног дела шећера ствара један гас, што се угљена киселина зове; та угљена киселина излази, лапи из бурета (ако би буре за време врења било потпуно затворено, она би била у стању да га сво распрсне) и код црног вина уздиже комину на површину, која под упливом ваздуха једно почне трунути (а трулеће материје како утичу на боју вина, ми смо видели,) друго пак гљивице започну на површити из образованог алкохола стварати сирћетну киселину, која вину даје хрђав мирис а уједно основ, „мају“ да се вино доцније одма укисели (из истих разлога тешко је наћи код нас вино код кога се одмах неби приметило и мирис и укус на сирћетну киселину, и то је једна главна махна наших вина) а треће кожмурице, у којима се боја боја — пигмент — и налази, издигнуте на површину нису са течношћу и алкохолом (који је само у стању да ту боју растопи) у савршеном дотицају, зато се и мање

[1] Dr. C. Neubauer. Über die Chemie des Weines Wisbaden 1870; p. 106.

[1] О овоме види слике у 13. броју „Тежака“ од 1875. год.

боје растопе и вино постаје тиме блеђе. Све ове неприлике упутиле су рајнске винаре да држе комину *увек потопљену* и да јој педаду да се уздиже на површину. За то удешавају особите каце[1], т. ј. обичне каце али у које једно 6—8″ испод врха — горњег дела — каце утврде једно издубљено данце. Комина, коју уздиже развијајуће се угљена киселина, долази до тога издубљоног данцета али ту налази препреку и остаје увек потопљена а та течност кроз рупе избушеног данцета слободно се диже и покреће. Такође на место једног избушеног данцета употребљавају 3—4 као у француској — па се каца као у катове раздели што је још боље; као и код белог вина тако и овде остављају увек да се врење изврши у затвореним судовима т. ј. каца са издубљеним данцетом добија још једно цело данце, које се снабде са поменутом направом да угљена киселина може излазити а спољни ваздух да нема приступа.

Смешћен кључ у оваке каце остављају да превире. И овде је раширена једна врло велика предрасуда. Младо вино остави се овако заједно са комином у овим кацама све до божића и тек у Јануару предузимљу цеђење, пресање. Вино са комином остављају тако дуго са тим убеђењем да ће за дуже време и више боје из комине извући што наравно и бива; али оно лако променљиво опоро тело — *танин* налази се не само у шепурини него и у кожљурици а особито у семењу, па се за то време млого растопи, а сем танина излуже се и велике количине екстрактивних материја које доцније постају нерастопљиве, па таложећи са собом и боју из вина извуку, сталоже је, зато и јесте рајнским црним винима својствено да после неког времена, па и у флашама црн талог одвајају а вино избледи. *Та је иста погрешка и код наших вина.*

После божића или обично после нове године кључ се преса и вино у чиста бурад у подрум сноси, где поступају са њиме савршено као и са белим вином, т. ј. *бурад се увек држе до врања пуна, стачу се, бистре и у флаше наливају, које се у нарочитом подруму до продаје хране.*

Завршујући овим чланке о виноделству на Рајни, неможеао а да на завршетку не рекнемо још'те неколико речи. Ми смо у току ових чланака видели под каквим се тешким околностима развија винарство на Рајни па смо и то видели, колико су вештина, умешност и усталачки дух човеков могли да успу, да превлађујући све те природне неприлике, доведу рајнско виноделство на ступањ највеће савршености. Да бацимо сада сравњавајући летимични поглед на прилике код нас. Климатски одношаји у Србији, спојени са нашим ваљаним земљиштем и повољним тереном, *пружају најповољније природне услове* за развијање винарства у најширим границама. Предели наши признају се као идеални, најповољнији предели за успешно напредовање винове лозе. Предели пак *тамошњи* и цела радња тамошња није ништа друго него непрекидна натегнута борба човекове дурашности са природом. Па кад при свој тој разлици у клими, дакле претходним условима за напредовање и разријање, испитамо у каквом се положају данас налази наше винарство и *наши производи* према *производима тамошњим* — мора човек да се окамени од чуда, да му памет стане од ужасне разлике!

При свим толиким неприликама и тешкоћама и при свој тој неприродној борби, којој су изложени тамошњи произвођачи вина, они су ипак у стању, на супрот дакле свима неповољним околностима, да произведу производ у вредности од 40 динара флашу, а ми, при свим нашим од природе повољним околностима продајемо оку 30 пара чар., која доиста, млого више и невреди. Каква ужасна разлика!!

Па зашто је то тако?? Шта чини те су они могли дотле да дотерају?? Очевидно ништа друго до *разлика у раду*, **наука**, *умешност у поступању*. Али, као год што се човек зачуди на први мах кад види ту грдну разлику у ваљаности и вредности производа, тако исто још више, мора човек да се задиви и одушеви, кад помисли: да какви би тек могли да буду ти производи, кад у неповољним приликама могли до толике усавршености да дотерају, у повољним природним околностима и идеалним условима за напредовање — кад би се и овамо така иста вештачка радња и уметничко поступање увело!!

Наша вина имају млого сувише мана, али *наука* нам пружа средства да све те махне савршено уклонимо, да их забришемо, — па кад наша вина и данас, при најпрвобитнијем, незграпном и сасвим непаметном и нерасудном поступању могу да заузму место „приличних“ вина, да докле би се дотерало, излечивши га од свију тих мана и поступајући са њиме по *упутима науке!*

Истина, има још једна ствар што подиже цену производа, а то је: глас на свецкој пијаци, али и то зависи од онога првог. Наша оваква, као сада што су груба и неизрађена вина, наравно да немогу да задовоље укусу светских потрошача

[1] И о овоме види слику из 13. броја „Тежака“ од 1875 год.

на светској међународној пијаци, па према томе наравно и њихова потрошња мора да се ограничи на најужи простор предела где се производи. Кад би ми само умели да произведемо чист, ваљан производ, зацело имена и гласа неби фалило. . . .

Љ. Нов.

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник VIII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 13. Новем. 1878. године под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора г. г. Јеврем Гудовић, Арса Ристић, Сергија Станковић, Гаја Матић, благајник г. М. Миловновић, и секретар Ж. Шокорац као деловођа.

Бр. 49.

Изнешене су молбе кандидата за место воћара и надзорника друштвеног имања код Шапца, које су стигле усљед отвореног стечаја.

Решено да се од пријављених кандидата прими за воћара и надзорника друштвене земље код Шапца, г. Светолик А. Петковић свршени питомац земљодељскошумарске школе а сада економ у Смедереву и то са платом од сто осамдесет талира годишње по чаршијском течају и са осталим принадлежностима које су у расписаном стечају побројане, поред којих ће добити још и двеста гроша чаршијски годишње за производњу семена, а он ће имати тачно вршити дужности побрајане у отвореном стечају по правилама пољопривредне науке а под условима који ће се у писменом уговору потанко изложити.

Избрани воћар — надзорник има своју дужност предузети од једанајестог Децембра т. год. од кога ће му се дана и плата рачунати. Но да би се он пре пријема дужности са истом упознати и ову уредно примити могао, умољава се члан одбора г. Сергија Станковић да изабратог воћара и надзорника у дужност уведе, ради чега ће се г. Светолик раније позвати. —

Изасланику друштвеном г. Сергији Станковићу платиће се обичан трошак по рачуну а г. Светолику на попутнину и осталих трошкова даће се из друштвене благајне двадесет и четири динара. —

Бр. 50.

Поведе се реч о томе, да ли да се главни збор држи 26. ов. м. по раније решењу, кад се зна да г. председник и неки г. одборници и чланови кроз који дан полазе у Ниш на скупштину.

Решено да се због овог узрока држање главнога збора одгоди до повратка речене господе, о чему се имају чланови друштвени путем „Тежака“ известити. А кад се поменута господа врате,онда ће се решити кога ће се дана главни збор држати за који ће се и позив издади особено.

Међутим, за време докле се главни збор не састане, који је властан буџет претресати, имају се редовни издатци чинити по буџету који је одређен за ову рачунску 1878. год.

Бр. 51.

Прочита се писмо г. Љубомира Ђелмаша, професора, са којим спроводи своје прерађено дело: „наука о сточарству“ стим да га је према примедбама рецензента г. Косте Црногорца директора, поправијо.

Решено да се г. писцу у име награде за труд плати петнајест дуката цесарских а дело ће се као својина друштвена штампати у 1000 егземпл.

Бр. 52.

Прочита се извештај начелства Шабачког да је штала на земљи друштвеној готова, па за то треба да се комисија за преглед и примање ове грађевине одреди.

За овим се прочита стручан предлог члана одбора г. Јов. Ристића начеоника министарства грађевине, о саставу потребне комисије инструкцијама за исту

Решено да се по овоме предлогу у свему поступи.

Бр. 53.

Прочита се предлог г. Милутина Савића професора земљодељско-шумарске школе за основање једног опитн. сортимснтског винограда.

Решено да г. г. Мил. Антић и Ж. Шокорац о остварењу овог предлога поднесу реферат. —

Закључено и потписано.

Записник IX седнице одбора друштва за пољску привреду држане 29 Јануара 1879 године под председника г. Милована Спасића.

Били су г.г. одборници: Сергије Станковић, Гаја Матић, и Милосав Миловановић, благајник. Редовни чланови г.г. Алекса Ђурић, Крста Петровић и Милутин Савић.

Бр. 54.

Г. Председник предлаже да се одреди у који ће се држати IX редовни главни збор за годину 1878 који је по решењу одбора од 13. Новембра прошле године број 50. одгођен због одласка г. г. председника и неких одборника на скупштину.

Решено да се IX редовни главни збор држи у Недељу 11 Фебруара т. год.

Бр. 55.

Прочита се извештај изасланика друштвеног г. Сергије Станковића о увођењу у дужност новог воћара и надзорника према решењу одбора од 13. Новембра 1878. број 51. — у коме извештају описано је и стање пољскопривредног рада на друштвеном имању и поднешен предлог како да се ово поправи?

Решено да се начин по коме је г. Светолик у дужност уведен одобрава — а предлози г. изасланика да се изнесу на претрес у идућој седници у којој ће се поглавито већати о бољем уређењу друштвеног имања.

Бр. 56.

Прочита се предлог воћара и надзорника да се подигне ново растило воћарско и подноси план и прорачун за исто.

Решено да се и овај предлог поднесе идућој седници одборској.

Бр. 57.

Поднесу се предлози подружине Шабачке о уређењу друштвеног имања код Шабца.

И ови предлози имају се поднети идућој седници, која ће се овима поглавито као што је речено занимати.

Бр. 58.

Поднесе се пројекат секретара друштвеног Ж. Шокорца за увођење књиге о продаји облагороћеног

воћа на друштвеном имању код Шабца са одобравајућим мишлењем подружине Шабачке, којој је на оцену слат.

Решено да се овај пројекат упути на оцену члану г. Сергији Станковићу.

Бр. 59.

Прочита се акт началства Шабачког којим се спроводни протокол колаудације о новосаграђеној штали на земљи друштвеној, који је склопила комисија који је по решењу одбора друштвеног од 13 Новембра пр. год. Број 52. речену шталу прегледала, и нашла да је ова као што треба према погодбеним и техничким документима начињена, даље рачун о више израђеном послу преко погодбе који се као потребан указао, а износи — свега 275. гроша чарш. вишка, — на последку и молба предузимачева да му ее кауција замени са сигурним јемством које се у акту — спомиње — описује — начелства Шабачког од 28 Децембра пр. год. Г№ 477. са којим је спроведена квита предузимачева Т. Наумовића на осам хиљада пет стотина четрдесет гроша чарш., која му је преко начелства Шабачког издата у име исплате новосаграђене штале.

Решено 1. Да се преглед квмисијски усвоји и исплата одобри које је учињена из благајне друштвене.

2. Вишак за више урађени посао да се предузимачу у 275. гр. чар. исплати; — но за кауцију да се пише онако као што је г. Ристић начелник граревине и члан одбора мњење дао на акту број 7. 1879.

Бр. 60.

Прочита се извештај подружине Шабачке о погодби за две пречке са шиповима и катанцима које се према решењу одбора од 27. Октобра прошле године бр. 44. има ударити на вратима новоначињеног коша са амбарима на земљи код Шабца.

Решено да се на име исплате ове пречке одбије 60 гр. ч. од оне суме од 200. гр. ч. предузимачу мајору од зараде задржала по решењу одбора од 5. Октобра пр. год. бр. 39. — а остатак да му се изда.

Бр. 61.

Прочита се реферат о предлогу г. Милутина Савића за основање опитног и сортиментског винограда, који су по решењу одбора од 13 Новембра пр. год. број 53. поднели г.г. Антић и Ж. Шокорац.

Решено да администрација друштвена прибере податке о средствима која су за остварење овога предлога нужна па да се све то изнесе на претрес а решење одбору друштвеном.

Бр. 61.

Г. Председник предлаже да се замоле окр. начелства у новоослобођеним крајевима да изволе наћи каково стручно лице које би на се примило распродају земљоделских справа у там. крају које би му друштво слало, те да се на тај начин савршеније спртве и у тамошњем крају наше отачбине одомаће.

Решено да се по предлогу г. Председниковом поступи.

Бр. 62.

Прочита се акт начелника среза моравског окр. Алексиначког, са којим јавља да је решење друштвеног одбора по коме ће се лист давати безплатно општинама у реченом срезу које су страдале у рату 1876. године, саопштио дотичним општинама.

За овим се прочита акт начелника среза Крушевачког са којим јавља да општине Рибарска и Шиљеговачка одустају од тежака јер као ратни страдалци нису у стању плаћати.

Решено 1., да се лист општинама у срезу моравском којима је безплатно слат и даље безплатно шаље и то до 1. Маја ове 1879. године а од тог времена исте општине ако су вољне лист држати, да исти плаћају.

2., Општини Шиљеговачкој и рибарској да се поклони она сума коју дугују на име предплате за „Тежака“ од 1. Маја до 1. Новембра 1878. год. — а од тога времена па до 1. Маја 1879. године да им се лист безплатно шаље.

Бр. 63.

Прочита се акт по коме је већина г.г. Одборника ставила решење да се Мијаилу Ћирковићу Баштовану у име процента од заоставших воћака за продају накнаде и награде за извршење послова изда, из друштвене касе, свега осам стотина деведесет и два гроша чаршијска; на које је и он на признаници својој пристао с тим да више ништа од друштва нема тражити.

Решено да се ово решење у свему одобри и учињени издатак овим оправдава.

Бр. 64.

Поднесе се молба фонда палилулских основних школа да им се за ђаке сиротне уступи неки број пољопривредних књига штампаних о трошку друштвеном и саопшти се како је по тој молби администрација издала књига друштвених — свега у вредности 85. гр. чарш.

Одобрава се овај издатак,

Бр. 65.

Саоптава се одбору како је за воћарску производњу набављен потребан алат у 3 ножа и 1 маказе, — а за грејање и кување у стану воћаревом набављен један шпархет.

Одобрава се и овај издатак и то:

а. Алат из партије на набавку справа.

б. Шпархет из канцеларијских трошкова.

Закључено и потписано.

ОГЛАСИ.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају сљедећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....6 # 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по .....6 # 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

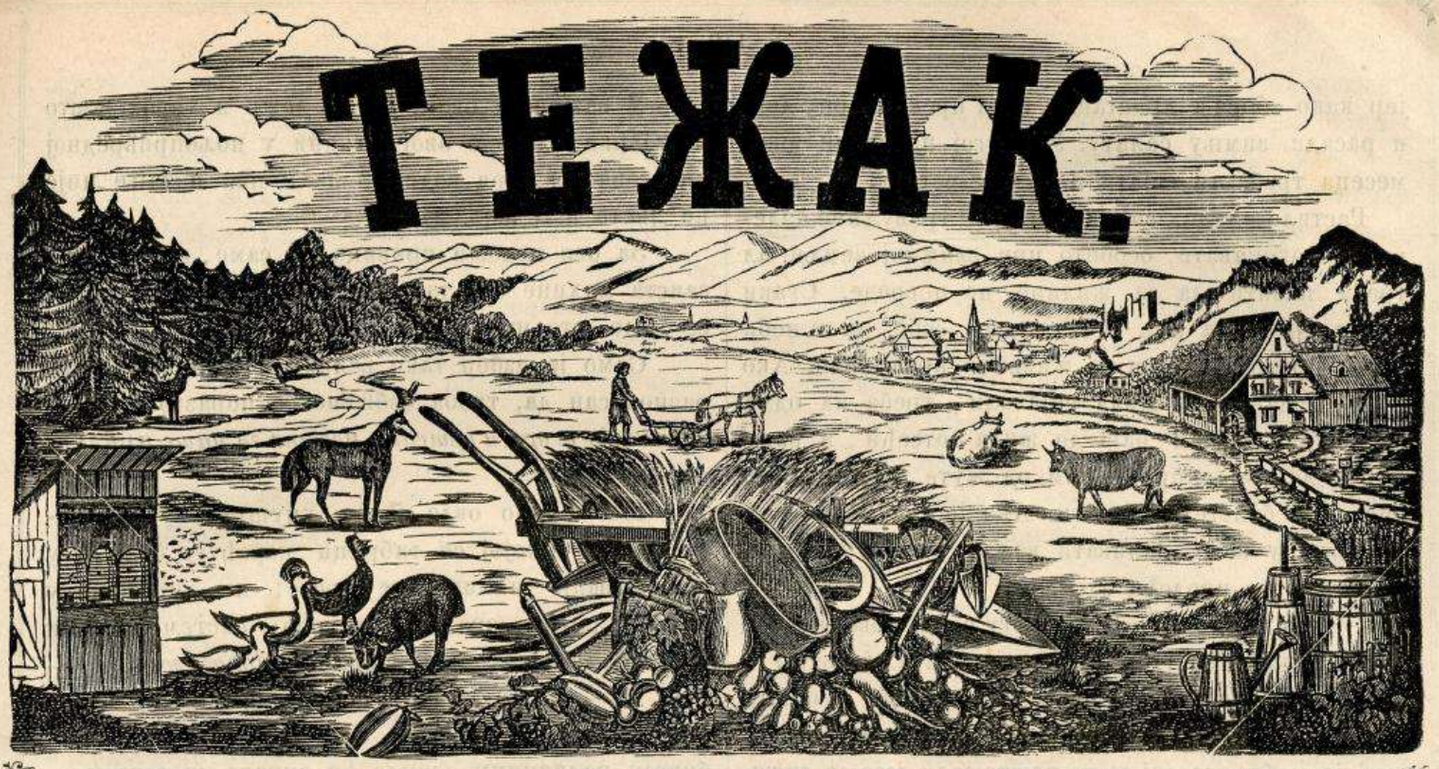
5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крупача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 13. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 15. Маја 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Шта ваља да радимо у Јуну месецу?[1]

Овога месеца треба да косимо *ливаде*; траву за сено треба косити чим већа част траве процвета. Ко чека да му трава сасвим прецвета и оматори или прегори, тај ће добити хрђаво и беснажно сено. Што раније сено покосимо, тим ћемо бољу отаву имати.

У овом месецу ваља нам и *јечам* косити или жњети. Са кошењем јечма нетреба оклевати, већ га треба косити чим се види да је сав на њиви пожутио нетреба га оставити да презре, јер кад презре много се зрна при кошењу проспе. Најудесније је време за кошење јечма изјутра рано за росе, — а други дан за росе треба га и у снопове повезати.

Ако није у Мају кукуруз и пасуљ окопан ваља нам се журити да то овог месеца неизостав. урадимо.

Ко је репе за стоку садио, нек је овог месеца добро оплеви, и окопа, јер то ће учинити, да ће репа много крупнија бити.

Ко има толико детелине, да је хоће и за зиму да остави, тај се мора постарати да је коси кад је сва у цвету и да је добро осуши, да не добије влаге, пак с тога да поплесниви. Ком је год могуће нек је не суши на земљи. За сушење детелине, најбољи је и најпростији начин овај: донеси ракљастих дрва из шуме па их зашиљи на дебљој страни и поби у земљу и на ова ракљаста дрва набацај овлаш детелину, па ће се тако на ракљама најбрже и најлепше осушити; кад буде сува треба је скинути с ракаља и зденути на удесно место за зиму. (Овако сушење детелине изгледа на онај начин као што наши земљеделци пасуљ суше.)

У градини (башти) треба сваки овога месеца на окопавање и на плевљење особиту пажњу да обрати; кељ, карфиол, келераба, купус и целер може се садити, а што је пре пресађивано, треба сада окопати и доњи део земљом обгрнути, јер хоће доле да одрвени брзо, а овако је земља од тога сачува. Спанаћ гра и пасуљ и сада још сејати треба, како би од сваког и под јесен имали. Сеј ротквице месечарке, исто тако и зимњу салату,

[1] На овоме месту доносићемо одсада сваког месеца кратки преглед радова који се у идућем месецу имају радити; — а чланцима у којима се разлаже потанко како и на који начин ваља радити оне земљиделске послове који ће за кратко време наступити или су већ у току, даваће се и одсада првенство, те да тако земљеделци у „Тежаку“ нађу ваздa у напред поуке за земљед. послове које им ускоро ваља предузети **Ур.**

јер како зберешь краставце, таки прекопај ону леју и расади зимњу салату. У другој половини овог месеца треба ти сејати и зимњу роткву.

Растило младих воћака треба од траваљине оплевити и окопавати, особито при влажној земљи, ал треба пазити да се жилице не повреде. Сваки калем треба да има тачку поред себе, да га небн ветар преломио, или га живинче прекрхало. Ако би се изданци из жила појавили, треба их одма са оштрим ножем баш до жила отсећи, а рану ону мелемом (направљеним од жуте земље пешто пепела и балеге) замазати. Ако је суша треба их заливати у вече. Заливати ваља у вече и она дрва која су овог пролећа засађена.

И овога (Јуна) месеца могу се трешње, вишње и кајсије на терајуће око накаламити. (очити.)

Кад је велика препека и кад стока у опште млого зелене траве једе може се лако и разболети, зато је добро да јој се по нешто соли даје да лиже.

* * *

А шта сада да радимо кад су неки виногради градом потучени?

Треба *одмах* без оклевања заћи по винограду па оштрим косиром или маказама орезати све оне ластариће што су од града потучени до чокота (гице), само пек остану они ластарићи који су здрави и на којима рода (гроздића) има, — па ће из главе наново ластаре истерати, на којима и ако баш не буде потпуног рода, а оно ћемо имати добрих резница за идућу годину. Оно чокоће које је овом приликом од бујице земљом затрпано треба одма одгрнути, а оно које је од јаке бујице до жила огољено треба одма подгрнути да му сунчана припека не шкоди, исто тако треба и јаркове бујицом направљене зарољавати.

При оваком (елеметарном,) случају не треба са скрштеним рукама гледати но треба по могућству незгоде савлађивати и радити. Неки веле да треба оставити „како је тако је“ па ће ластар сам истерати. И ово је истина, али дуго болује и споро расти а на овај начин кад се повређени ластари срежу, одмах из чокота на ново потера и брзо расту. **С. С.**

Која је врста вршећих махина за наше прилике најзгоднија?

У низу пољопривредних справа нема ниједне справе коју би толико ваљало препоручивати као што је *вршећа махина*.

Важност ове махине долази од важности самога посла, јер заман је пожњети жито, кад време недопушта да се овршe.

У важности овога посла лежи и узрок зашто се толико млого о овој махини у пољопривредној књижевности реч води, — па и пак питање није на чисто изведено.

За ово нележи кривица до саме справе, јер заиста махине ове тако су сада дотеране да им се мало што шта може пребацити.

Само је избор тако велики и материјал тако разноврсан да, треба озбиљно се поразговарати о томе: *која је врста вршећих махина за наше прилике најудеснија?*

Ми нећемо овде да се упуштамо у то претресање: у којој се фабрици израђују боље а у којој лошије махине ове врсте; не, ми ћемо у начелу да се изразимо за онај *систем* за који држимо да је за наше прилике *понајудеснији* — (бар за већину наших пољопривредника) — па после они сами нека по томе ако се самноп слажу бирају радионицу одакле ће справе да поруче.

Махине за вршење деле се, као што је у „Тежаку“ више пута говорено, у две главне готомиле: на просте и комбиноване (сложене).

Просте су махине оне, које су намењене само за вршидбу а сложене имају направе за чишћење и пречишћавање ране, а осем тога удешене су за вршај у велико.

Сложене махине такве су, да за своје покретање траже млого снаге, доста трошка и сигурне вештине у руковању — па су према томе и напрено скупе. — —

Због ових особина оне немогу код нас наћи препоручних речи, у толико пре, што наша имања нису уједињена у велике просторије већ су распарчетана и раштркана.

Зато ћемо ми овде у рачун да узмемо само онај уред (систем махина) справа, који се за наша омања имања може препоручути.

А то су просте вршеће махине, које за покретање потребују највише два коња или вола.

Код оваких махина владају два система: *амерички* и *енглески*.

Код америчког *справа* за вршење (вршећи ваљак) снабдевен је са клинцима[1], а код инглеског са окованим пречагама.[2]

За повеће вршење махине и сложене препоручује се инглески а за омање махине амерички систем.

Ми смо за овај последњи, једно за то, што се у случају квара изломљени зупци могу лако залишним клинцима на месту рада заменути, а

[1] Stiften-System.

[2] Schlagleisten-System.

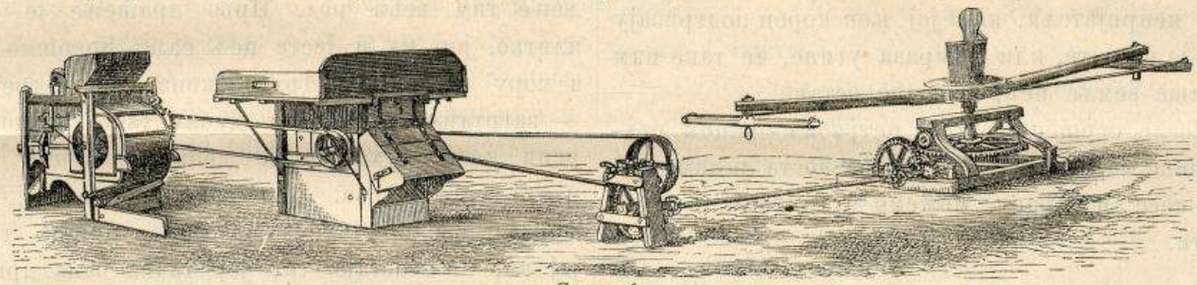
друго што се махина ручна овога система може довести у свезу са витлом без икакове доправке и преправке.

Ручна махина описивана је више пута у „Тежаку“ а има и маштампано упуство како се њоме, рукује, па би с тога ми преко ње прешли са ћутањим да нам на путу не стоји та околност што се у новије време подигла јака вика на ову сорту махина, с тога гледишта, да је рад тежак и заморан.

И ако је у последње време земљеделској мемеханици пошло за руком, да склопи справе ове врсте, које се далеко лакше и одморније окрећу опет се неможе тврдити то, да је рад овај за здравље човеково пријатан, кад је мало радених руку.

Но кад се узме у рачун то, да се понегде баш нема простора за намештај витла, или је пренашање истог на удаљене и раштркане брегове де су њивице теготно, онда је боље сто пута узети и оваку махину, него се бактати са коњима по гувну, и зепсти од најмањег облачка, док међу тим кад се има смене можеш свој посао за кратко време да свршиш.

Но има још једно. Човек потањег стања и инокосан није у стању да од један пут набави



Слика 1.

витло и махину — па зато треба најпре да купи махину па кад се њом упозна, и до пâра дође, онда купи и *витло* (Göpel) са којим се помоћу окретања са 1—3 коња или 2 вола, замењује ручни рад и тако да има справу, којој нема приговора. И тако на овај начин ручна вршећа махина служи као прелаз к разумном срећивању хране.

Коме је Бог дао те је доброг стања, и когод има добре задруге по крви или по уговору, — тај нека набавља вршећу махину са витлом.

Понајпрактичнија махина с витлом по нашем скромом уверењу била би овака, као што је у слици 1. насликана; ево зашто:

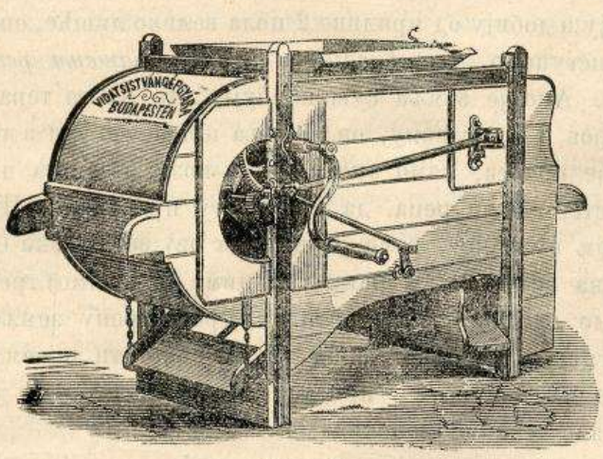
1. Као што сама слика показује, намештање махине веома је лако јер ту нема оних великих проносних облица које се и у средини врикопчавају и према витлу и према махини у извесном правцу и углу удешавати и одржавати морају — већ она мала облица служи за меру одстојања између витла и преносне справе; што се тиче кајиша они се просто на облом котуру као што у слици стоји наместе и за котуре који су таког истог облика на махини и на ветрењачи намештени закаче, и при лаганом окретању лако их је удесити стезањем и попуштањем спонаца.

2. Она преносна справа, која се на слици у средини види, чини да се са једним витлом поред махине и ветрењача, или која друга потребна справа (н. пр. сечка крунач и т. д.) може покретати и ако се у једно време врше два важна посла без велике муке и вештине.

3. Овако удешена справа неподлежи напрасном кварy, јер кад стока устукне, или каково страно тело у махину дође, кајиш са колута спадне, и вршилац има прилике да препону отклони и кварež предупреди.

И ако је овака махина снабдевена са сламотресом, ипак брзи махински посао захтева, да је и ветрењача од доброга склопа, те да са махином упоредо ради.

Према нашем маленом искуству ми налазимо да је Видачева „Патент“ ветрењача, по својој јачини, јаком и великом ветрилу, и добрим решетима — за овај посао врло препоручна. Спољни изглед види се из слике 2., но унутарњи склоп њен чини њену вредност, да се од 10 сита по 4 налазе у раду допуњујући једно другом посао тако, да чиста храна



Слика 2.

излази а загушавање предупређава се са нарочитом справом. —

Овај чланак износимо сада за то што је време да се вршеће махине наручују. — -ц.

Пићна репа.

(свршетак.)

Рôд репе, поред осталих услова, зависи и од тога, дали ће репа моћи на своје развијће употребити сву површину дотичног поља или не, или ће због густе сејидбе, бити спречена у свом развијћу. Дати појединим биљкама довољно простора за развијће а тим опет неоставити млого земље узалуд (непроизводна) да лежи, јесте врло важан услов богате жетве. Веће одстојање између појединих биљака, даје крупније, теже репе; чешће опет ситније, али више на броју. Ово одстојање зависи од земље, односно њене снаге, и од начина, којим ћемо репу обделавати. На јакој, снажној земљи треба мало чешће сејати; на лошијој опет земљи ређе. Ако ћемо репу само ручном снагом обделавати, могу биљке чешће доћи, хоћемо ли да се помогнемо и са спрежним алатима, ређе морају бити. Као опште правило, које б. било за све случајеве добро, можемо ово навести: редови од 18″ растојања а у редовима биљке од 14—16″, дакле нешто чешће но редови. Веће одстојање није практично уопште ни с тога, што репа има млого својих непријатеља, који јој њен корен подгризају и тако је униште, или од мраза угине, те тако нам још више земље непроизводне остане.

После свршене сејидбе нетреба с браном влачити, још мање дрљати; само на доста лаким земљама посејану репу можемо с глатким ваљком уваљати.

III. Нега репе (обделавање)

Је ли семе добро и време угодно било, ниче репа за 7—10 дана по сејидби. Кад биљке одја чају и добију од прилике 2 цола велико лишће, онда приступамо *проређивању и првом прашењу репе.*

Ако је земља сувише бујна, те млого тера у коров и травуљину, онда ваља прашење још и раније почети, само ако се још познају места или врсте, где је репа, да неби исту прекопали. При овом прашењу, коме је цељ да ову земљу око биљака измрвимо и траву уклонимо (оплевимо) треба врло пажљиво поступати. Нетреба репу земљом загртати, но само је од траве очистити и земљу око ње измрвити, при томе добро пазити да јој младе жилице непокидамо.

Ако смо сејали репу у кућицама (помоћу маркера) онда ћемо наћи у свакој по 4—6 биљака. Све ове биљке немогу остати заједно, него се морају почупати осим једне, коју као најбољу нађемо и оставимо Ово извлачење — чупање, — проређивање (само при машинском сејању) треба пажљиво обавити. Остављати треба најбоље и најодрасније биљке, а нарочито оне које су на само никле. Ово бива овако: међу два прста леве руке узмемо биљку, коју хоћемо да оставимо и мало с истим прстима притиснемо земљу око те биљке (да јој се жилице неби покидале) а десном извлачимо остале непотребне. Овако усамљену биљку, ако је усљед извлачења осталих биљака, лабава ваља мало са земљом загрнути и тиме је утврдити; или ако је на само а уватила се кора, онда исту измрвити. Међутим много цифрања репа не трпи — а и штетно је јер нам млого времена узалуд одузима. Треба само добро пазити да нам неостану две биљке једна уз другу, како неби морали и по други пут један и исти посао радити.

При густој машинској или ручној (на сачму) сејидби, може се овај посао помоћу маркера знатно олакшати, али ручни рад је увек бољи и кориснији, ма и скупљи био.

После првог прашења и проређивања репе, настају нам они радови, од којих нам род у главном зависи. Наш народ каже, „виноград неће молидбе него мотике.“ То исто с пуним правом важи и за репу. Што чешће окопавање и плевљење тим већи род. Прво прашење је обично плитко, јер му и јесте цељ само површно земљу и кору да измрви. Друго окопавање и трећи рад — загртање мора бити дубље тако, како ће се репи дати маха да се добро развије у дубоко измрвљеној земљи. Кад репу окопавамо, ми је морамо уредно и да загрнемо до лишћа, т. ј. да јој корен неостаје гô, јер таква репа при врху (глави) позелени и слабије хрâни но остали део њена корена, који је у земљи.

Колико пута репу треба окопавати зависи од стања у ком се земља налази и од њене физичке особине — спојитости. Ако је земља добро и дубоко обрађивана и мање више лакша, довољно је двапут окопавати, у противном и трипут. При томе се нетреба управљати као и при осталим усевима, но чешће, ма и небило травуљине и небиле коре, окопавати треба. Само нетреба окопавати кад је земља мокра, но кад је сува а време ведро, како се травуљина неби повратила. Даље треба пажљиво с алатима радити, да неби репу засекли или лист јој повредили. Ове, на око, мале повреде су од врло штетног уплива и бивају често повод разним болестима репе. Тако исто ваља пазити да лист незатрпамо земљом, јер то је тако исто штетно као и повреда.

Кад репа покрије својим листом цело поље, онда се неморамо бојати, да ће травуљина преотети маха и онда нам ваља са сваким даљим окопавањем престати.

IV. Жетва.

Доба, кад треба репу вадити из земље, наступа онда, кад лишће њено изгуби своју модрозелену боју, почне бледити и кад доњи листови почну изумирати т. ј. опадати. То обично са 15. Септ. почиње а од тог времена треба репу вадити. Али ако се неморамо бојати мразева или хрђавог времена, онда можемо са вађењем очекати још мало; напротив ако је Септембар обично кишовит или имамо млого репе, онда морамо раније почети. Репа која дуже остане у земљи, лакше презими, и боље се одржи но она рано извађена.

Репу можемо вадити или ашовом или двокраким вилама, или нарочито за то склопљеним плуговима. Но како су ови плугови пре свега доста скупи и необављају свој посао потпуно и добро, то их неможемо ни препоручивати. Најбољи алат јесу двокраке виле, којих су краци по средини нешто унутра угнути а при крају напоље извијени, (развраћени). Једни раденици ваде из земље репу, а други одма долазе те је купе, чисте од земље и слажу у гомиле, ако се неможе одма вући. Ако хоћемо и лист од репе да као пићу употребимо, онда га ваља у дворишту одсећи и одма употребити, или га укиселити. Али хранење марве с листом иште врло велике пажљивости и уопште доста неугодно дјејствује на разну производњу а нарочито млека. С тога се он обично заоре или одма или се на ђубриште снесе.

Од земље и листа очишћену репу, морамо сада оставити на згодно место до употребе. Најбоља и најјефтинија склоништа за репу, јесу трапови, без икаквог другог материјала сем земље. За ову циљ изберемо осушито, дакле узвишеније земљиште и ископамо трап у правцу од севера к југу т. ј. тако да зачеље буде к северу окренуто. Ширина и висина као и дубина трапа нетреба да су велика, најбоља висина је 4 стопе, ширина 5—6′ а дубина 12½′. Дужина може бити произвољно велика према потреби т. ј. количини репе. Јесмо ли ископали трап према овим сразмерама, и земљу на страну избацили, онда слажемо репу у њ, али тако да главе окренемо на поље. При томе нетреба репу бацати, да се неби изразбијала и тиме већ дали повода труљењу репе, но лепо комад по комад слагати. Слагање треба у виду крова извести, како би препупредили продирање кише у трап. Кад смо већ репу сложили, онда је покривамо за пола стопе ископаном земљом, и оставимо тако неколико дана да се она слегне и испари. Међутим слеме целог трапа, непокривамо земљом но мањим сноповима сламе, како би испарење што боље ишло. Кад већ почну мразеви или велике кише наступати, онда набацујемо све више земље до две стопе дебљине, онда и слеме покријемо и зачеље затворимо, најбоље капком од дасака, на ког после набацамо земљу. Да неби киша управо кишница која се с поља слива, ушла у трап, то начинимо око целог трапа мали плитак ендечић, коме дамо одводницу.

Са једног ланца земље, при добром ђубрењу и ваљаном обделавању, можемо као средњу жетву добити до 100 товара репе и око 25 товара листа.

V. Употреба репе.

Репа се употребљује као пића најбоље код говеда, оваца и свиња. Ове домаће животиње једу је врло радо и својом производњом у млеку вуни и гојењу показују да је репа једна врло корисна пићна биљка. Нарочито повољно дејствује на одлучивање млека у млечним органима преживара а то с тога, што репа, поред осталих својих хранећих материја, садржи млого растињске воде, која на одлучивање млека далеко боље дејствује но напој. Поред воде шећер је главни састојак репе, који немало утиче на производњу млека и масти.

Кад репом крмимо нашу стоку, онда је исечемо, у нарочито за то начињеним справама или секиром, на ситно, помешамо са сламом' тулузином или другом грубом пићом, и тако полажемо. За свиње које товимо, можемо је и с, мећом укувати и тако дати.

Кад репу почнемо вадити из трапа, онда то треба да чинимо увек око подне, кад је ваздух мало загрејан и увек толико извадити, колико ће довољно бити за 2—3 дана. А то зато да неби чешћим отварањем учинили да репа промрзне.

Показав овде укратко, како треба репу, ову корисну биљку коју неможемо довољно препоручити нашим сточарима, сејати, гајити, чувати и употребљавати, ми смо већ на крају нашег говора и сада само још то имамо да поменемо, да се гајење репе без довољно ђубрета неможе па и несме предузимати мањ на велику штету нашу, за то добро пазимо на ђубре и брижљиво га скупљајмо.

Рад. С. Бојић.

О ДУВАНУ.

Производња дувана у нашој отаџбини, доказано је, и ма да се доста не практично израђује, — да се добро плаћа; а доказано је и то, да на нашој земљи далеко лепшег дувана имати можемо

само ако се радник, буде правила у раду око дувана држао; — зато, да би човек постигао да би већу цену своме производу прибавио, — треба дуван радити овако: постарати се најпре, те набавити семе дуванско од доброг турког дувана, или ако то није могуће, а оно бар од оних људи, који су сами од свог дувана оставили, само треба имати уверења, да му је дуван леп био и да је кроз средину листа танка шипка била.

Кад онај који жели дуван садити таквог семена добије; и кад буде при концу марта, а укажу се лепи дани пролећа, треба се одма постарати за производњу расада и треба леје ископати, но само избегавати ону земљу у башти гди „пиревина" расте, јер ће ова својим кореном дуван удавити, тим пре, што она пре од дувана ниче и што му неће дати ни да сав никне; а оно што буде никло, плевљењем пиревине почупаће се; дакле кад се леја на чистој земљи прекопа треба је оставити *неколико* дана да је ветар проведе од снежне влаге, по том је лепо уситнити па спремити формалну леју; овако кад се учини, треба узети једну дашчицу налик на лопатицу и њоме пљескањем по леји поравнити је лепо, потом узети овча ђубрета трула а може и крављег, но прво је боље, ово просејати кроз решето по леји тако, да га бар за $^1/_3$ цола дебљине буде, па и ово истом лопатицом претапкати, па онда семе дуванско посејати, но пазити само да небуде густо и нагомилано; по овоме треба такође толико ђубрета просејати и опет претапкати, за тим залити, и заливати леју свако јутро док се не примјети да је дуван почео да ниче. Кад се то види онда треба узети једну кацу, која може примити онолико воде колико да залије посејани расад, у њу метнути неизгоролог ђубрета коњска ил говеђа за један пети део, ову наместити на сунцу и налити водом пуну па свако јутро овом водом кроз решетку на на канти заливати; а ако се укажу дани топли залити и у вече, а кацу одма наливати да се у оном ђубрету устојава вода и на сунцу загрева; кад се трава појави треба леју оплевити, но онда кад дуван сав никне и ојача, он ће боље напредовати.

Леја ова за расад несме бити ниско у земљи (налик на оне гди се лук сади) јер у ниским лејама и од заливања и од кише, слегне се вода у њу и одвише, па дуван почне жутити и престане напредовати, па и кад се такав и расади крцав је и у струку и у листу, а млого га вода подави.

На оваким лејама и овако спремљеном водом за заливање далеко брже расад стиже и далеко је бољи од оног у ниским лејама и чистом водом заливаног. Кад дакле расад од 5—7 листа буде, треба га расађивати, а земљу (њиву) треба имати што више песковиту или иначе изнурену тако, на којој пшеница хрђаво расте, јер на јакој њиви дуван постане бујан а и кроз средину листа шипка дебела и кад се осуши тврда; и што је главно и лист буде црно-црвен и хрђав за пушење дакле, тако имајући земљу као што је овди речено, ваља узорати плугом, па онда цео простор њиве избраздати.

Ове бразде, рад уштеде земље и рад лакшег обрађивања, треба избраздати све две и две бразде једну од друге далеко са једном добром стопом а друге две од први до 1 ипо стопу далеко и тако све редом; овако спремљену њиву две и две бразде имајући, може се почекати на кишу или бар на облачно време, да се може цео дан расађивати, а ако ни једно не буде, — може се расађивати почети по од заранчића (од 4 сатâ по подне) до мрака; и одмах за оним које расађују други треба да заливају; а ако је киша или облачно време, може се опет овако заливати, но само што се цео дан може радити и што се боље прими.

Сутра дан кад се почне расађивање продужавати, ваља најпре јуче расађено по други пут залити, па рад продужити у расађивању и тако кад се цела њива засади и по двапут сав расад залије, после 5—6 дана њиву обићи и разгледати па гди се који струк осушио, допунити и ако бар за 10 дана не буде кише од кад је дуван расађен мора се залити још једном, но ово пред веће предузимати.

Кад већ дуван почне добро напредовати и до 1. стопе нарастио треба га опрашити лепо, но мотике несмеју бити тупе, како неби од бусења отскакале и дуван секле ил гњечиле, јер од тако пригњеченог струка неможе се имати хасне колико и од оцеченог.

Кад је већ дуван опрашен а случајно време се окиша и трава се покаже, мора се оплевити, а никако мотиком више кроз-ањ несме се ићи и радити.

У томе настаје време да се појаве пупољци цвећа на врховима струкова, ове треба још пре него се расцвета заламати (вилизити) и још је боље оштрим сечивцем навише рез вукући одсецати него прстима, као што то у неким местима раде, — кидати, јер кидајући често пута и код највичнијих радника и струк се оштети, или по неколико листи згњечи.

Но пре него се заламати почне, треба струкова, колико се хоће, за семе оставити, па ове не заламати, а за ово треба изабрати струкове од-

расне, који ће рано цветати и гледати да је лишће на њима глатко и шиљасто — да кроз средину листа не буде шипка дебела, већ што тања и да лист нема дршка — корена — већ да лист уз струк стоји. У време кишовите године закажу се и по други пут пупољци по и ове ваља зачи и позаламати.

При заламању ако се где нађе на добар и јак огранак да је из земље пошао, може се и он оставити на род, но мора се у своје време заламати и то мало јаче од стручја, како би и он на време род дао. (свршиће се.)

Из одборске радње 20 Априла т. г.

Као што је поштованим читаоцима познато, председник друштвени г. *Милован Спасић* више пута је изјављивао одбору друштвеном како му због пречих државних послова није могуће даље уређивати „Тежака.“

Усљед поновљене оваке изјаве од стране г. Спасића, расписан је стечај за уредника друштвеног листа путем „Тежака“ и „Српских новина“ — и када је рок овоме стечају протекао, одбор је опет замолио г. председника Спасића, да уредништво ако је икако могуће неоставља, но он је и овом приликом изјавио да му то није могуће чинити због пречих државних послова, у толико пре, што ће кроз који дан по државноме послу да иде у ново ослобођене крајеве.

После ове изјаве *одбор је захвалио г. Спасићу* на досадањем труду око уређивања и унапређења друштвеног листа — а за уредника „Тежака” изабрао је Живка Шокорца секретара друштвеног.

Ово се јавља гг. пољопривредним писцима и читаоцима „Тежака“ са молбом, да и новоме уреднику поклоне оно поверење које је досадашње уредништво уживало — *а друштвеном председнику г. Спасићу изјављује се и овом приликом захвалност на томе што је лист за 9 година руководио и тако му лепа гласа у пољопривредника прибавио.*

Из седнице одборске 20. Април а1879. год. у Београду.

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник X. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 3. Фебруара 1879. године, под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора: г. г. Јован Ристић Сергије Станковић и М. Миловановић; редовни члан г. М. Савић.

Записник водио Ж. Шокорац.

Бр. 66.

Прочитају се извештаји и предлози односећи се на радњу на друштвеној земљи код Шапца, усљед којих је.

Решено 1. Да се Павле Андрић економ на основу уговора с њим учињеног одпусти из друштвене службе одмах, а новчана помоћ која му се даје месечно у дванајест динара да му се рачуна до конца тек. м. Фебруара.

Ово да се јави началству Шабачком с молбом за наређење, да се Павле Андрић што пре а најдаље за петнајест дана од данас исели са друштвене земље и себи друго занимање тражи.

2. Пољско привредна радња на земљи друштвеној по свима гранама производње да се преда под непосредно руковање воћару и надзорнику г. Светолику А. Петковићу под овим условима:

а., Воћар и надзорник примајући се целокупне радње, има на своју одговорност све радове на земљи друштвеној вршити помоћу слугу и надничара, за које ће ниже бити говора под *б.* и *в.* и то по налозима друштвеним и начелима разумног газдовања.

б., Слугу ће се погодити двојица и друштво ће их за ову рач. годину т. ј. до Митровадне у новцу плаћати, а у плату урачунаће им се и храна, пошто се за то време не могу на земљи друштвеној хранити.

в., Ове слуге дужне ће бити радити све радове које им г. Светолик одреди, па и у воћњаку и воћарском растилу теже послове извршавати — осем вештачко воћарских послова као што је каламљење и т. д. које ће г. Светолик сам радити.

г., Воћару и надзорнику даће се плата од 960. динара годишње (а словом девет сто шесет динара годишње), слободан стан, и раније уговорени проценат од воћарства.

д., У место оне цифре која му је била одређена за производњу семена, да г. Светолик предложи, већу укупну за плаћање надничара за све радове у време потрибе, па ће друштво казати колико за овај рачун одобрава.

е., Он може једну краву купити за своје паре а ранити је од пиће произведене на друштвеној земљи а држати је у штали друштвеној.

ж., Друштво ће набавити о свом трошку, потребну стоку за рад (2 вола и 2 коња или 4 коња) и стоку ће о свом трошку израњивати, на начин који оно за сходно нађе.

Ови услови да се пошљу подружини Шабачкој с молбом да она на основу истих закључи погодбу са г. Светоликом а у случају његовог непристанка да његове захтеве овамо достави.

Бр. 67.

Прочита се предлог буџета зо 1879. рач. годину што су га по решењу одбора од 27. Октобра прошле године. саставили чланови г. г. Сергије Станковић М. Миловановић, и Ж. Шокорац.

Решено да се, овај предлог буџета са изменама и додацима које је добро у овој седници према указаној потреби учинио, поднесе предстојећем главноме збору на решење.

Закључено и потписано.

Записник XI. седнице одбора друштва за пољску привреду која је држана 13 Фебруара 1879 године под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови: г. г. Јован Ристић Арса Ристић, Јеврем Гудовић, Гаја Матић, Сергија Станковић М. Миловановић и секретар, Ж. Шокорац као деловођа.

Бр. 68.

Прочита се акт о увођењу књиге за продају о благороћеног воћа на земљи друштвеној код Шабца, — оцена г. Сергија Станковића на формуларе исте књиге што их је саставио Ж. Шокорац.

Решено да се књиге ове по формуларима г. Шокорчевим штампају и по надлежном потврђењу пошљу у Шабац подружини на надлежни поступак.

Бр. 69.

Прочита се предлог воћара и надзорника о подизању новог воћарског растила.

Усваја се овај предлог но за средства прописаће се услови у уговору који се буде правио са г. Светоликом за примање целокупне радње на друштвеној земљи.

Бр. 70.

Изнесу се формулари за књигу „дневник радова“ — у коју се имају бележити радови што се на земљи друштвеној предузимљу.

Решено: да се дају на оцену стручним људима.

Бр. 71.

Прочита се понуда г. Милентија Симића да справља лек од говеће куге.

Решено: да се испитавање и оцена овог лека, повери г. Сергији Станковићу с молбом да он ову ствар својим начином оцени и о вероватности друштво извести.

Бр. 72.

Секретар пита који ће се листови ове године претплатити. Оставља се избор администрацији.

Бр. 73.

Г. Уредник „Тежака“ изјављује да због слабости очију и пречих државних послова не може више да уређује исти лист.

Решено: да се г. председнику захвали на досадашњем труду око уређивања листа, а будући уредник да се потражи путем стечаја.

Закључено и потписано.

Записник XII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 10 Фебруара 1879 год. под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г. г. Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Арса Ристић, Сергија Станковић, Љубомир Клерић, Крста Петровић и М. Миловановић.

Записник водио секретар Ж. Шокорац.

Бр. 74.

Прочита се извештај о радњи друштвеној у год. 1878. што га је за главни збор секрет. израдио.

Решено: да се овај извештај као обично поднесе главноме збору.

Бр. 75.

Благајник прочита рачуне о приходу и расходу за 1878 год.

Решено да се ови рачуни на надлежно решење главноме збору као и обично поднесу.

Бр. 76.

Поднесе се распоред — засејавања баште друштвене за ову годину. —

Решено: да се по овом распореду башта засеје, и потребно семење за ово набави, у колико га код друштва нема.

Бр. 77.

Поднесе се предлог којиме се тражи одобрење за више издате суме на подизање штале, коша и амбара преправку магацина за стан економа и набавку семена за рад на земљи друштвеној код Шабца.

Решено: да се овај предлог поднесе на одобрење главноме збору.

Закључено и потписано.

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 60 пара дин. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 1 дин. 20 п. д. са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.

5., Белешке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 20 пара дин. од комада.

6., Белешке о винодељу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 20 п. дин. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 1 дин. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 20 пара дин.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 50 пара дин.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 2 дин. 40 пара дин.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....6 # 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по .....6 # 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза крмпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 14. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Маја 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ НО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ПОУКЕ ПРЕД ЖЕТВУ.

Жетва је знаменито време за земљорадника, јер он сада за своје многе трудове награду прима, која га је горког зноја стала. Али сад, кад му је скоро дошло до руку, мора он труд, и пажњу да удвоји, старајући се како ће оно да пожње, што му је рука на срећу у земљу бацила.

Сваки земљорадник при жетви мора поглавито пазити да жетву уколико је могуће за краће време сврши, да је жито зрело, и да жито сради и збере у суво, а да много зрна не изгуби, а да би ово постигао мора имати у виду припрему за жетву, време жетве и начин поступања при жетви.

а, Припрема за жетву, састоји се у томе:

1-во Морамо да спремимо ужета за везивање снопља, да нам не лежи жито дуго у руководима.

2-го Да нам је окресано и пометено гумно; где ћемо рану свести.

3-ће Да су кола оправна, и теглећа стока у добром стању, косе или српови, виле и грабуље у приправности.

4-то На спрам множине усева да имамо довољно жетелаца.

5-то Ако је пут до њиве незгодан и од бујице излокан, ваља га оправити.

6-то Сваки други посао пре жетве ваља свршити, јер кад се жетва започне, све се мора на страну оставити.

б, Кад је време жетви?

За право време жетве треба се најкраће и најасније следећих правила придржавати:

1-во Не чекајмо да стрмна жита са свим сазру или презру; јер је жито презрело блеђе, и брашно му је лакше на меру и тесто од таковог брашна не растеже се. Почни жетву док се још нису зрна сасвим стврднула. А бербу варива, као пасуља, сочива и грашка боље раније почни но позније, такођер што више можеш граби за росе, јер због влаге мање ће зрна испасти.

2-го Кад видиш време пријатно за жетву, граби што боље можеш, јер се незна какво време може наступити; на против на незгодном времену не обарај жита, јер ћеш мање штете имати, ако остану непожњевена, но ако их киша у руководима увати.

3-ће Што раније пожњеш стрмна жита, то ће ти боља слама бити за стоку, а што више жита презру, све ће гора слама бити.

4-то Јелду, ситну проју, сочиво и др. треба жњети како видиш да је већа част зрела.

5-то Само са кукурузом нетреба хитити, но чекати да добро сазре.

в. Жетва.

Ко жито жње српом, тај постизава то да му посо истина спорије иде, али му је лакше руковедати, остаје му дужа стрњика, дакле више гноја за њиву; мање му презрелог зрна опада; полегнуто жито лакше се даје пожњети и од коровине пробрати; може на жетву употребити и жене и одраснију децу. Напротив који жито коси, тај брже посо врши, јер један косач с косом може толико жита покосити колико три и четири жетелаца на дан могу пожњети, и добија више сламе, јер с косом може да завађа до земље.

А који је пак рад да има добру сламу; а и жито, док не оврше, жели у добром стању одржати, мора пазити да му се пожњевено жито које уруковедима, које у снопљу, које у крстинама добро осуши; јер ако се влажно жито свезе и у стог здене, хоће да се убуђа и уквари. Што мање траве има у житу, то ће се брже осушити. Пролетње усеве треба дуже сушити. Жито, које уруковеди или снопљу покисне, треба оставити да се осуши, па га онда у крстине свлачити.

Ако жито у крстинама покисне, нетреба га пре увозити док се неосуши.

Догађа се да због влажних година, увежено жито у стоговима клија и озелени, а врћи се неда од кише, и тако код жита остају људи без жита. Али вредни земљорадници у новија времена изумели су, па сграде себи подугачке и повисоке стоје, па у такове стаје, своју храну свезу. У оваковом стању они раде своје друге послове, а на вршидбу и неосврћу се, јер они жито онда млате или вршу обично преко целе зиме, кад друга посла немају; машинама за вршење (као што је она у слици 1. бр. 13 „Тежака“ од ове год). И по овоме дакле треба се следећих правила придржавати:

1-во Само суво жито увози, и старај се како ћеш га у суботу зденути. Ако немаш стаје, можеш себи сам стожару начинити. Поби 4 до 5 дирека у земљу, па их покри даскама или кровином, ето ти стожаре, где ћеш твоје жито у суботу увести.

2-го При самој возидби имај спремну пољаву или покровац, па ову простри у кола, тако ћеш уватити најједрија зрна, која испадну.

3-ће При збацивању с кола, опет треба пазити на зрна која испадну, како ће се покупити да непропадну, — и

4-то Ако немаш стаје, но мораш у стогове денути, пази да добро саденеш и кровином површиш, да ти храна не пропадне. **С. С.**

Пре и после слане у винограду.

Биље је ове године уопште отпочело доста рано да се креће. Врло променљиво време, — наизменце киша и ведрина, топло и хладно — мора да задаје бригу, да нас тако чести зао гост — *доцна слана* и ове године не посети. Може бити, да ја, пишући ово неколико редака, и без невоље плашим читаоце, и да ће нас тај незвани гост за ову годину обићи, али опет, бацив поглед на досадашње жалостно искуство наше и на грдне штете, што их слана, када винограде у њиховом расту згоди, причињава, надам се, да ће ми читаоци опростити, баш да сам их и без невоље страшио.

Што је које зло веће, то више треба о њему говорити. А слана је, заиста, када виноград у развоју задеси, једно грдно зло. . . . Док чокот још није почео да ластари, пуп или окце, из кога се ластар развија, обмотан је тврдом, кожастом, маљавом навлаком, која га од свих штетних уплива чува, па му ни велика хладноћа не може да худи много. Како топлији пролетњи дани настану, почиње сок у чокоту да се креће, пупи наједрају, маљаста чахурица распрсне се, и ластар се одмах са свима својим деловима: листом, плодом и т. д. појављује, и отпочиње живо да развија. У томе времену ластар је веома нежан. И незнатна хладноћа лако га сатари. Развијени изданци, н. пр. од прошле године, подносе и велике мразове и не шкоди им, а само 1° R′ па често и ½ °R. испод нуле, спрћи сасвим нежни млади ластар и њиме поништи у вредноме виноделцу толике лепе наде на богату бербу за ту годину, па ако у упропашћеном винограду не уме да се нађе, и за идућу годину.

Случајеви, у којима слана наступа, веома су разнолики, па је, према томе, и мера штете, што је почини, различна. Најобичније, као што је познато дешава се слана, кад се после кише, која је преко дана падала, пред вече изведри и време утиша, а ваздух се, умањавањем топлоте за испаравање влаге, јако расхлади. Што даље преко ноћи, хладноћа, због непрекидног одавања топлоте за испаравање влаге, постаје све већа, и пред излазак сунца достигне свој врхунац. Сок, у ћелијцама ластара, смрзне се, а сутра дан, после излазка сунца, виноград изгледа као попрљен. Али није само ступањ хладноће меродавни чинилац; више зависи од многих других околности, коју ће меру штете слана

нанети. Често издржи млад ластар и преко 5° R. испод нуле, па му не худи ништа, а често опет и само ½ °R. ис. нуле довољно је, да све сатари.

Највише ту упливише мера влаге у земљи, потом положај винограда и, на послетку, под каквим се околностима сутра дан измрзнути ластар крави. У виноградима са влажним, салавим земљиштем више се почини штете, него у виноградима са растреситом, шљуњковитом и каменитом земљом; исто тако, више маре виногради у положајима нижим, него у положајима високим, а највише у узаним долинама, где ветар слабо провејава; потом, пропадну пре виногради коровљиви и који су окружени ливадама и пашњацима, него виногради, који се налазе сред обрађених земљишта.

Докле физика није била начисто са теоријом топлоте, и питање, којим начином слана младоме порасту шкоди, било је магловито. Данас је то јасно. Да би могли да оценимо вредност срестава, што се предлажу као помоћ и предохрана против слане, вредно је, да се упознамо и са тиме, којим начином слана младоме ластару шкоди.

Када два или више тела имају неједнаки ступањ топлоте а стоје једно са другим у додиру, то она теже, по природноме закону, да се са ступњом топлоте, изравнају. Тиме настаје стална измена топлоте, — топлије тело *одаје* своју топлоту и постаје све хладније, а хладније је *прима*, да се са оним топлијим изједначи. Ако се мете парче леда у воду, лед ће се по времену у води истопити. Измеримо сада топлоту воде (са растопљеним ледом), видићемо, да је знатно хладнија, но што је била пре него што је лед уметут — топлота се водина изгубила. Где је та топлота? *Утрошила* се *за растапање леда*.

Овим законом физичким (и још некојим разлозима физиолошким) објашњавају се узроци и утицаји слане. У ведрим, тихим, хладним ноћима, увек је у ваздуху нижа топлота него у земљи и растињу, које се на њој налази. Од ових одузима ваздух, да се у топлоти са околином свјом изравња, извесни део топлоте. *Растиње одаје своју топлоту у ваздух*. Сем тога, за испаравање влаге, како у земљи, тако и у растињу, опет се извесна количина топлоте троши. Тако се топлота у растињу, односно чокоту, јако снизи; млади, нежни, пупи сока изданци измрзну, постану крти, лако се и при најмањем додиру ломе, и, на послетку на сунчевој топлоти свену, поцрне, — изгледају као попарени.

Пређе се мислило, да слана шкоди младим изданцима тиме, што се сок у њима смрзне, па како лед већи простор заузима, да тиме зидови ћелијца, у којима је сок биљни затворен, попуцају и тако изданак пропадне.... Само је искуство показало, да ова поставка, која је дуже времена у науци важила, није истинита. Приметило се, а то зна сваки из свога искуства, да баш и при најжешћој слани не бива ни у винограду па ни на другоме воћу никакве штете, ако се само *пред изласком сунца* подигну густе магле, те сунце не може дуже време да обасја. Исто тако, приметило се у виноградима, који су зидом обграђени, да они чокоти, који се до зида на источној страни налазе, остају, врло често недирнути, а цео остали виноград пропадне; јер они остају дуже времена, и пошто сунце овлада, у присенку зида. На основу овога посумњало се у истину горње поставке. И новија наука побила је то сасвим и показала сасвим друге узроке како слана шкоди, које се и са искуством обичним слаже. Нарочитих заслуга у овоме има гласовити ботаничар физиолог *J. Сахс*, који је, сем научне потврде, и неколиким опитима ту новију науку потврдио.[1] Он је изложио упливу мраза леп од штирке (који се, као што је познато, и у биљу међу главним саставним деловима налази), па га потом опет раскравио и нашао да та маса никако лепу од штирке не приличи, но изгледа као „крупно шупљикаво, сунђераста материја, из које се вода слабим притиском издвајала.“ Исто му се то показало на беланцету (беланчевина је опет друга главна саставна материја у биљу), које је такође постало мразом, пошто се одкравило, „крупно шупљикава, сунђераста материја, из које се вода слабим притиском издвајала“.... Новија наука тврди, да слана худи младоме изданку на тај начин, што се мразом поремети ред, којим су поједине сићушне честице (молекили) сока биљнога у биљу (ћелијцама биљним) поређане. Даље тврди наука та, да, ако се и при великом ступњу хладноће измрзнути биљни део, буде доцније кравио лагано и поступно, а не на пречац, у стању су поремећене честице, да се опет полако на пређашња своја места поређају без икакве штете за измрзнути биљни део. Овиме се дакле, објашњава, зашто слана не худи ничему, ма како јак мраз преко ноћи био, ако изјутра густа магла одржи подуже. Густа магла пречи да сунчани зраци непосредно сијају на измрзнуте ластаре, те крављење бива лагано и поступно, и поједине честице у измрзнутоме соку, добијају време, да се паново лагано на своја пређашња места поређају, и да се опет у пређашњу равнотежу ставе. Из овога се

[1] J. Sachs: Handbuch der Experimental — Physiologie der Pflanzen. p. 57. u Lehrbuch der Botanik. p. 562.

види, да то, колика ће штета од слане бити, више зависи од тога, како ће се измрзнути ластари кравити, него колики ће мраз бити, — управо, *више зависи од јутарње топлоте, него од ноћнога мраза.* На овоме се и оснивају различита помоћна средства, која се против слане употребљавају.

Најстарије је средство, а уједно најважније и најпрактичније, да се пред излазак сунца, кад је преко ноћи мраз био, и кад изјутра магле нема, око винограда запале велике ватре, које густ дим дају, те се од дима тога навуче као облак преко винограда, који на исти начин дјествује, као што сам за магле казао, т. ј., пречи топлим зрацима сунчевим, да непосредно на измрзнуте ластаре сијају и да их нагло краве. Преко године трпа се на више гомила око винограда различити коров из винограда и са поља, лоза од орезаног винограда, ђубре, покварена слама, плева и т. д., и т. д., па се те гомиле претрпају бусењем и земљом. Те гомиле употребљавају се као гориво за средство против штете од слане. На неко време пред излазак сунца, па оној страни са које ветар дува или ваздух струји (на једној подигнутој мотци привеже се парче хартије, које покаже на коју страну ваздух струји) запале се те гомиле, али тако, да испочетка горе и да само тињају, да би се из ватре само што више дима дизало. Ако би се ватра разбуктала, претрпа се земљом.... Ово је средство против слане давно познато, — још стари Римљани су га употребљавали. У пределима, где је производња виноделска унапређенија, и где производи виноделја имају већу вредност, оно налази данас широку употребу. На Рајни, а особито у Француској, у пределу *Рошеље и Авињона*, употребљава се ово средство са успехом сваке године и то *у заједници* за читаве виноделске области. Само тако, ако читаве пољане виноградске у договору и заједници буду у овоме радиле, може да постане ово средство истинска и права заштита против градних пустоши од слане. Појединцима веома тешко полази за руком.

На исти начин употребљава се као заштита против слане, нарочито за тај случај спремљене буктиње (факље) од сламе, уваљане у катран и друге смоласте димљиве смесе, које се посе запаљене међу редовима, док дим од њих не обвије чокоће. Ово средство, разумесе, још више не ће наћи код нас дуго и дуго употребу.

Сем тога има још сијасет средстава што се препоручују, али ниједно још није могло досада, бар у великоме, да себи пута прокрчи; па и ја не налазим за потребно да се ако њих мајем, него да пређем одмах на предмет, који мора бити далеко важнији за нас, — како ћемо, пре свега, ако је уопште могућно, да од слане избегнемо, а потом, ако слана, злим удесом, наступи и у винограду штету почини, како би онда ту штету загладили.

У пределима, који су подложни јаким променама времена, па, према томе, често страдају од слане, може се саветовати, као предохрана, следеће;

а. у таквим местима при засађивању винограда треба пазити, да се засади само сортама, које доцније ластаре, дакле *не* сортама ранim. Ово, разуме се, вреди само за винограде, који се тек сâде;

б. резати се не сме никако рано, него што доцније, а никако са јесени;

в. чокоте треба резањем уздигнути више од земље (до једне стопе), јер приземасти чокоти више маре, него чокоти високи; на послетку,

г. ни са првом копњом не треба јако хитати, јер, ако се рано окопа, земља се више загрије и ластар раније избија. —

Ако, покрај свега тога, слана задеси опет виноград у развоју, настаје питање, које је, чини ми се, интересније више свега досадашњега, „шта треба чинити са виноградом, кога је слана смлатила?“....

Колики је значај штете, што је слана винограду нанесе, мери се према томе, у коме ступњу развитка ластар задеси, Ако слана наступи раније, кад су пупи само наједрали, или се ластар тек почео да развија, штета није тако огромна, као кад би већ у велико развијени ластар сатрла. Истина, берба бива тада доста слабија, јер друга окца, која на место измрзнутих испупе, не могу никада да понесу тако обилати плод; али тај други род, и ако мањи, може да узри код нас потпуно и да, колико толико, награди виноделцу трудни рад његов. У томе случају треба оставити природи да она сама врши посао свој:

Али, ако слана наступи тек тада, када се ластар већ сасвим развио и прилично поодрастао, онда виноделац не сме скрштених руку да гледа сатрвени виноград, ако не мисли, да своју снагу, преко целе те, па и друге године, просипа, без икакве награде. Кад је изданак већ прилично поодрастао па га слана задеси, она спржи на њему овршје његово, лишће и гроздиће, који су појмили; доњи јачи део зеленог изданка остаје обично неповређен. Кад у таквом случају наступи слана, онда је најсигурнија помоћ, *да се цео виноград изнова на тај зелени изданак, као пређе на лањски, ореже.* У угловима, које прави лист на зеленом изданку, пупе одмах нова окца, која се

доције у нов ластар развијају и у стању су да понесу исто тако изобилан род, као год и прећашњи, које је слана уништила; само, разуме се, род тај не може да дозри до онога времена, до кога обично бива зрео, али код нас, по срећи, још би увек било времена и лепих јесењих дана да и тај други род потпуно дозре и да дâ опет добро вино.



Слика ова приказује један чокот, коме су изданци, већ доста поодрасли, сланом спрљени, а потом по нова орезани; а а, а, су резници, на које је чокот овога пролећа орезан, б, б, б, б, б, б су изданци, којима је овршје и лишће измрзнуто, и који су, као што пресечне линије показају, по нова на резнике орезани.

Овим начином у стању је виноделац, да се спасе од оног тешког покора, што га доцнија слана у виноградима начини. Ако се, на против, сатрвеним винограду не притекне овако у помоћ, сви пупи на нескраћеним изданцима изластаре снова, сок се тиме на многе изданке јако раздели, тако, да не само од рода те године не може бити ништа, већ и идуће године, почем се резидба не може правилно да изврши, берба бива веома слаба. За то се обично и каже, једна слана убија за две године....

Завршујући чланак овај, нека ми је дозвољено, да поврх свега овога, изразим моју најтоплију жељу, нека би виноделац наш што ређе имао потребу, да се од науке ове, ма како она била поучна, користи!!

Љ. Нов.

Корист од пчеларства.

а.) новчана корист.

Пчеларење је један део пољске привреде или пољскога газдовања. Газда, који оре своју земљу или копа свој виноград, а на њој или на њему не држи чела, тај јако греши, јер држећи чеље многа би му пара дошла у џеп са рада и труда пчелина. Пчела је највреднији створ. Она не тражи од својега газде хране, него сама себе храни летећи са цвета на цвет, и шта више још оставља и газди толико, колико се не може добити ни од које струке економне, јер пчелар осим својега труда не улаже бог зна шта у своме послу. Нећу још да говорим о Берзоновом начину пчеларства, које куд и камо носи већу корист од старога начина пчеларства, него ћу да покушам да начиним рачун о старом начину пчеларства. Обичана стара кошница белом лозом оплетена кошта тридесет пара и каптар двадесет пара, свега дакле педесет пара. Кад у ову празну кошницу саспемо рој, тај рој може преко лета толико нарадити да ту кошницу можемо у јесен продати за 10 динара. Уложили смо 50 пара уз труд свој, а тих 50 пара доносе нам 10 динара добитка. Има ли дакле још која струка економна, која би нам могла да донесе такове асне као што је пчеларство? — Заиста нема. Па кад се још са неуморним трудом и радњом пчелином здружи разумна радња пчеларева, каква је онда још корист од пчеле!...

Да наведемо један пример из разумна пчеларења. Немци су дотерали далеко у пчеларству. Сва је Немачка засијана павиљонима за пчеле. Пчеларских књига већ имају стотинама, а новина пчеларских имају до двадесет. Према ономе „на осовини роди мед“ пренашају они своје кошнице на колима и вагонима тражећи паше за своје пчеле. Адам Грим, највећи кованција сјевероамерекански умрьо је 10. априла 1.876 године и оставио је после себе жену са сином и четир кћери. Родио се 1.824 године 25. априла у Холенбруну у Баварској: Кад је свршио латинске школе ступи за писара код некога адвоката. Узрујани вали године 1.848 захвате и њега, те се мораде иселити у Америку у Џеферсон у држави висконсини. После смрти његове остало је 1.000 кошница и 100.000 долара, што их је са разумнога пчеларства стекао. Из овога се може видети од какве нам користи пчела којасабира мед и чини восак, с чега су кованције, као што су Адам Грим, и други грдне новце сабрали. Ко зна дакле какве материалне користи доноси пчеларење и ко познаје како је Бог украсио Србију благом климом, густим шумама и питомим равнима са сваковрсним биљем, мора признати да би голема штета била нерадити на усавршењу пчеларства јер су ту сви услови искупљени. —

б.) Пчеле опилоћују биљке.

Али све да није од пчеларства такове користи материалне, ваља ипак пчеларство са свију страна подупирати; власти и општине ваља да настоје да

се поред сваке основне школе, учит. школе и Богословије подигне воћњак и у њему пчелињак. Нема у образованој Немачкој данас свећеника и учитеља, који се не бави пчеларством. Свећеник је Ђерзон, који је отац нове ере у пчеларству и најдаровитији кованција свију времена. Он је творац теорије о пчеларству. Учитељ је и Дате, који је један од најбољих књижевника у пчеларству. На нашим учит. школама треба да су воћарство и пчеларство обавезни предмети. Од свакога учитеља ваља свака општина прво и прво да иште да се мора разумевати у воћарству, вртарству и пчеларству, јер оваке ствари практичне радо уче деца, те кад би се из малена почела навикавати на оваке радње, то не би се могла ни доцније лако оваке слатке забаве отрести, од чега би имала цела отаџбина велике користи. А како неби имала користи кад смо видели из горњега чланка какву материјалну добит доноси пчеларење разумно. Али све да не доноси пчеларење такву корист, ипак га ваља подупирати и ширити са свију страна јер што је већма раширено пчеларство у којој земљи, тим је већма осигурана плодовитост у њој. Премудри је творац тако одредио, да гдекоје биљке немогу плода никаква донети, где нема пчеле, јер се махом само преко њих могу спаривати. Али и млога дрвета кад је променљиво, за време цветања немогу се друкчије оплодити него преко пчела. А како ово бива неће бити излишно да и о том овде неколико речи кажемо. Оплодни делови цвета састоје се из прашника и тучкова. Прашник се састоји из кончића и прашница (антера.) Које пак биљке имају само прашнике оне се зову мушке а које имају само тучак, то су женске. Али има и такових биљака, које имају и прашник и тучак. Такове биљке могли би назвати сустримцима (Zwitterblume.) Да би се у цвету од биљке развио плод (семе), мора из прашнице прах цветни ући у тучак и тако тек постане биљка плодна. Како дакле долази прах цветни са мушких дрвета у тучак женских дрвета? Код великих дрвета, као јасике долази прах цветни ветром у цвет женски, али на пример код љубичице неможе друкчије допрети прах са мушког у женски цвет, него преко пчела. Тако и детелина без пчела остала би махом без семена. Па скоро су такове и све биљке, које су сустримим, те ма да имају у цвету и тучак и прашник, ипак није могуће код њих да прах цветни на своје место доспије по себи, него махом преко пчела, које улазећи ради нектара у цвет пахвата се на њихово длакаво тело прах цветни, који оне, пренесу у тучак тражећи сок цветни. Кад је пак променљиво време, онда се не могу ни велика дрвета оплођавати ветром, него у овом случају бива оплођавање махом преко пчела. Дакле где је пчеларство развијеније, ту је сигурнија берба у воћу, пшеници итд. Пчела лети по цвету и случајно биљке оплођава купећи им из цвета слатки сок, од којега мед прави, и цветни прах којим себе и црв храни. Колика дакле корист од пчела! Без пчела би млога биљка остала неплодна, без њих би толики цветни сок и медљана роса пропала. А цветни је сок премудри творац цвету само за то и дао, да њим мами пчелу на цвет, која би пренашањем цветнога прашка са прашника у плодник биљку оплодила. Дакле цветни је сок само ради мамљења пчела на цвет, и тај сок просто пропада онде, где нема пчела. Какву дакле велику корист доноси нама пчела! Зато чуј још драги читаоче! шта вели Филип Ђорђевић за дивни овај божији створ пчелу: „Ја кад би сам имао једну такову трубу, да се свуда може чути, дунуо би у њу, да мој глас свакоме Србину кроз уши до срца допре, да се чувства у њима пробуде, и са раширеним рукама и топлим срцем да приме велики тај дар од Бога, што је Бог пчелицу тако обдарио и човеку поклонио на велику његову асну! Орете велим толику земљу, имате толике ливаде, где вам сено расте, толики силни неописани цвет, — Бог вам орошава летине ваше медљаном росом, а нема ко да покупи ону медљану росу, него тако пропада! А и ти сиромаше, што немаш ни ланца земље, само имаш своју кућицу и башту, можеш и ти кошницу запатити, не треба да јој ореш и сејеш, она ће наћи себи меда.“

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Право име неких крушака.

Ја прилично гајим воће.

Најближи извор, одакле набављам разне врсте воћа, то је државни завод у Топчидеру.

И ја имам воћака из Топчидера. Али знајући, да има 20 година, како се збирка топчидерског воћа не понуњује ни старијим бољим врстама воћа, а још мање новима, које су се за последњих 30—40 година у воћарству појавиле — ја сам набављао многе врсте и са стране. До сада бројим ја у својој башти око 80 врста крушака, јер оне од свега воћа још понајбоље могу на врачару да успевају.

Код крушака уопште хоће се више пажње, него код другог воћа. Скоро све остало воће, зна се кад узри, и кад је добро за јело; али при крушкама (у неколико и при јабукама) већ није тако. Летње крушке неправе Бог зна какве изузетке од

општег воћног правила; али јесење а поглавито зимске, ма биле и најбоље врсте, могу изгледати као врло лоше и за одмет, ако им нарав незнамо, т. ј. ако нисмо свеђбали, кад је треба узабрати, и кад је добра за јело.

Да се пак ово зна, има два начина: или да сами пазимо па јој нарав свеђбамо, или да је по имену знамо, те да се туђим искуством користимо.

Први је начин за нас и дуг и непоуздан.

Моја је нарав у опште таква, да морам по што по то изближе да познајем ствар, са којом имам посла. Нетрпим, да се нечим служим а да га не познајем. А много се може кад се хоће. С тога сам желео, да из ближе познајем и врсте крушака које имам. И најбољу врсту ја нисам довољно ценио, ако јој имена нисам знао. А баш онима врстама, што сам их из Топчидера имао, имена нисам знао; јер, што год сам видео каталога воћних (новијих), ја у њима ненађох оних имена, која се у каталогу топчидерском налазе. И закључио сам, да су крушке (а и јабуке) у Топчидеру записане под оним именима, која су *некад* у доњим пределима Аустрије позната била (јер су топчидерске крушке набављене из Граца), но која *данас* и тамо непостоје.

Тако је и било. —

Није ништа чудно, на против сасвим је наравно, да се нека врста кога воћа овде овако тамо, онако зове. Наша јабука „Бедрика[1]“ зове се у целој Аустрији (бар пређе) „Машанцка“, а у Немачкој зову је „Edel Borsdorfer.[2]“, како је и у топчидерском списку записана. Јабука коју чаршилије ужичке (по свом ближем познанству с Турцима) зову „Зенабија“ зове се код оних, који је негују (дакле сељаци) „Будимка“, по свој прилици и на сваки начин, тако због тога што су је прво од туда добили.[3] Крушка караманка својим именом казује, одакле смо је добили (наравно преко Турака), а исто тако и шљива „Џанарика.“ Нашу јабуку „погачарку“ која је уз Будимку и Бедрику најфинија врста, што је у нашим крајевима има, зову и Мађари „погач-алма“, што доказује, да су ту врсту јабуке Мађари од нас добили. —

Док имамо посла са крушкама (и у опште с воћкама) пашима, т. ј. које су од старина у нашој постојбини, као што је нарочито зелена воденьача“ (у топчидерском списку број 119) или „Љутика“ (у топчидерском списку број 552 под именом „портокалске крушке“), и т. д. дотле се неморамо много бринути по њиховом имену код других народа, јер су наше, па им нарав знамо. Али, код коју врсту добијемо са стране, онда морамо и име јој знати, те да знамо, како се негује. На прилику „бела воденьача“ (у топчидерском списку број 53) није наша крушка, па с тога и незнамо, да она најбоље напредује, кад се на дгуњу наврне, док међу тим караманка на дгуњи никако не успева. Исто тако крушка „Урбанист“ (у топчидерском списку број 238 под именом „коломанова воденьача“) донесена нам је са стране, па нисмо још могли свеђбати, да она једино напредује на глогу, због тога, што је овај са сваком земљом задовољан. Кад ово знамо, а међу тим и то знамо, да крушке у опште наврнуте на дгуњу или глог немају дуга века, онда наравно морамо те врсте крушака чешће понављати, те да једном не останемо без њих.

Има још један важан узрок, због кога морамо знати име врсте. Крушка „Грумковерска воденьача“ (у топчидерском списку број 225 под именом „Грушкове зимњаче“), дивна је крушка, ако је у влажној земљи, а одвећ лоша у сувој, — између рода са влажне и суве земље толика је разлика, да би сваки казао, да су то *две* различне врсте крушака. Она би дакле била изредна тамо, где дгуње и јабуке добро успевају, ал за Београд никако. Тсто тако „Пастрмчица“ (Forellenbirne, ал не она у топчидерском списку број 2.4 под тим именом, него по свој прилици друга, можда она под бројем 212, која је написана као „штедљивка“, права *летња*, а не као број 212). Та крушка „пастрмчица“ (Poire truité, Forellenbeine) изредна је у пределу, где у земљи има влаге и у ваздуху, а много лоша тамо где је суша. Дакле и она није за Београд, ал за шумадију била би врло добра. Кад дакле знамо крушку по њеном имену и презимену, онда ће мо лакше знати и неговати је, јер, хвала Богу, помолози европски о свакој су скоро врсти своје искуство изнели на видик.

Трећи је узрок, због кога треба име воћци да знамо, тај, што јесење, а нарочито зимске крушке (и јабуке) истина се све оберу до снега, ал нека доспе за једење о Божићу, друга о Ускрсу. Ону врсту, која ће добра бити тек о Ускрсу, јести о Божићу, значи бацати је, јер би пронашли да је лоша. Ону пак врсту која доспева о Божићу, оставити до Ускрса, значи опет бацати је, јер би била или сувише брашнава или и трула. И летње многе крушке губе од своје вредности много, ако

[1] Погрешно у топч. каталогу записана „Бедрица.“ Број 712.

[2] У топч. списку под бројем 406 дакле *иста* са 712!

[3] Невања мислити, да се „Будимка“ зове по Будиму, који је уз Пешту, него по *Будимљу*, још за Немањића тако званој Жупи, а то је, по моме археолошкоме пахођењу, данашње *Беране*.

се неједу на време; јер и код њих има много врсти, које треба јести тек после неколико дана кад су узабране, или, неку треба узабрати кад је пожутила, другу чим је зарудила.

Сваки, који воће негује, он ваљда жели, и да му је што боље. Према томе ови захтеви, да се воћка познаје, нису маловажни. Ал има људи, којима тешко пада, кад морају да кажу: имам неку крушку, добра је, ал незнам како се зове. Или: имам крушку караманку, — а кад тамо оно није караманка. Ја сам наилазио на оваке људе, и видео сам, да им није мило, кад су дознали, да су нешто погрешно знали.

И ја сам дакле желео, да врсте, које имам, добро познајем. Ал то небеше посао лак.

Знао сам да су французи у воћарству први мајстори. Знао сам да они не само воће најбоље и најкорисније негују, него они највише *новог* воћа и производе. Лако је дакле појамно, зашто све врсте воћа имају француске називе. Ко произведе, он и крсти, и то право у образованом свету несме се отети.

Пошто је дакле помологија у Француској најбоље развијена, и на највиши ступањ свога развитка, доведена и ја сам потражио помоћи пре свега код Француза. Али да би знао која је то врста воћа, које се сад овако зове, а некада и негде другаче се звала, морао сам повратити се неколико времена назад и потражити у старим помолошким књигама, како се која врста звала. У овоме највише ми помогоше Дитрих, Јегер, Харландер и други а и воћарски каталог Спета из Берлина.

На овај начин радећи, одредио сам *садашња* имена (научна) од неколико врсти топчидерских крушака, што саопштавам и другима, који би се о томе интересовали.

Напред пишем *број*, под којим је та и та врста записана у топчидерском заводу, и до броја *име*, како је у том списку означено. Иза тога пишем *садашњи, прави назив* крушке, како је општа европска помологија усвојила, и то на оригиналном (дакле француском) језику, и то **дебелим** словима. Испод тога имена ређам *синониме* т. ј. имена, која и ако што врло различна, означавају све једну иску крушку, а која су постојала пре него се садашњи назив усвојио. Међу синонимима пишем *исписним* (курсивним) словима оно име, под којим постоји код немаца.

Ако се иза ког синонимског имена нађе број он ми значи, да под *тим* именом има у топчидеру друга врста, обележена тим бројем.

Дакле:

7. Немачка народна тамњаника
   право име: **Belle et Bonne**

52. Дебела тамњаника
   право име: **Bergamotte crassanc**
   синониме: Crassanc d'automne
   Beurré plat
   Poire plat

53. Бела воденача
   право име: **Doyeuné blanc**
   синониме: Beurré blanc
   Beurrré blanc d'automne
   WeisseHerbstbutterbirne
   Kaiserbirne
   Beurré à courte queue
   Wanwick
   Valencia
   White doyenné

55. Мотова дивљара
   право име: **Besi de la Motte**
   синониме: *Wildling von Motte*
   Grüne Bergamotte
   примедба: Besi значи *семењак*, а не дивљара, па и Wildling у овоме смислу овде значи семењак.

84. Силвестарска зимња
   право име: **Frédéric de Wurtemberg**
   синониме: Sylvestre d'hiver
   Herbst Sylvester
   Medaillon d'or

115. Аранберска јесењача
   право име: **Orpheline d'Enghien**
   синониме: *Arenberg*
   Beurré d'Arenberg
   Duc d'Arenberg
   Beurré des Orphelines
   Delices des Orphelines
   Beurré deschamps
   Colmar deschamps

206. Исамбарт
   право име: **Beurré gris**
   синониме: Beurré gris d'automne
   Graue Herbst Butterbirne
   Beurré rouge
   Beurré doré
   Beurré d'Amboise 241

Следује додатак

Beurré du roi
Beurré d'Jsambart
Isembert

209. Херманка

право име: **Saint Germain d'hiver**
синониме: Saint Germain gris
Saint Germain graue
Saint Germain
Hermans Birne
Lafare

примедба: Germain значи Ђерман, а не Херман.

236. Капијемонтска водењача

право име: **Beurré Capiaumont**
синониме: *Capiaumonts Herbst Butterbirne*
Carthäuserin 244
Beurré Aurore
Beurré de la Glacière

238. Коломанова јесењача

право име: **Poire Urbaniste**
синониме: Des Urbanistes
Coloma d'automne
Coloma's Herbst Butterbirne
Beurré Coloma
Lonise d'Orléans

242. Ардепонтова позна водењача

право име: **Bon Chretièn de Rance**
синониме: Beurré de Rance
Beurré de Flandre
Beurré de Pentecôte
Hardenpont de Printemps
Hardenponts späthe Winter Birne

261. Меријева крушка

право име: **Nec plus Meuris**
синониме: *Winter Meuris*
Miel d'hiver
Beurré d'Anjou

262. Изредна Шарневка

право име: **Fondante de Charneu**
синониме: Delices de Charneu
Köstliche von Charneu
Poire Legipont
Beurré Haffner
Desirée von Mons
Waterloo

266. Коломанова зимњача

право име: **Suprême Coloma**
синониме: Coloma's Köstliche Winterbirne
Liegels Winter Butterbirne 297
Kopertsche fürstlische Tafelbirne

275. Зимња деканткиња

право име: **Doyenné d'hiver**
синониме: *Winter dechantsbirne*
Grüne Winter Herrenbirne 85
Bergamotte de Pentecôte
Dorothée royal
Beurré d'hiver de Bruxelles
Pastoral d'hiver
Merveille de la nature
Beurré Rouppe 124
Poirè du pâtre 531

примедба: Doyen значи декан (као секретар, при универзитетима) те би могло бити деканка, а не деканткиња. Топчидерска под 531 свакојако је *друга* нека, јер је 275 *зимска*, а 531 *летња*.

274. Јесења рапава водењача

право име: **Fondante des bois**
синониме: Belle des bois
Beurré des bois
Beurré Haffner
Imperatrice de France
Excellentissime
Brillante
Holzfarbige Butterbirne

278. Бозеова топузанка

право име: **Beurré d'Apremont**
синониме: Calebasse Bosc
Bosc's Flaschenbirne

527 Српска зуквача, или *арапка*

право име: **Catillac**
синониме: Bon Chrtién d'Amiens
Grand Mogol
Teton de Venus
De tous temps
Téte de Chat
Grosses franz. Katzenkopf
Pound pear
Aas's Pfundbirne,

Ово неколико врста могао сам да одредим с тога, што их у свом воћњаку имам, па сам им род, кад је зрео, испитао. Можда би се на овај начин могле одредити још неке врсте, које су у топчидерском списку или са старим сада нигде непознатим именом, или су у опште сумњиве, као на прилику оне под бројевима 85, 124, 241, 244, 531.

Но у топчидерском списку има још нешто интересантно, што сам упазио.

Мени се чини, да у том списку има крушака обележених као јесење, а нису, као на прилику што је крушка III *летња*, записана је као јесења (ван ако то небуде друга нека крушка).

Даље има штампарских погрешака, које су кашње добили право непогрешке. Тако на прилику некад је морало бити написано

Bosc's *Fla*schenbirne, а штампар. погрешком Bose's *Gro*schenbirne, па је тако и до данас остало[1], и ако је у српском преводу задржано *Топузанка*, које је морало постати од *Flaschen* а не *Groschen*.

Овако је исто и крушка 98 морала штампарском погрешком остати написана

Die Eng*l*ien место die Eng*h*ien

па је после према тој погрешци и у српском преводу извртнуто у

Енглеску крушку место *Ангијенску* (тако названу по *Француској* вароши Enghien.) Овај пак српски превод (погрешан) навео је у последње време на нову погрешку, па је према *енглеска* крушка стављен и у немачком преводу Englisch Birne, те је тако од једне погрешке случајне правила се друга и најпосле толико извртнуто изишло, да неби заиста нико могао мислити да је Englisch Birne садања била некад Die Enghien, које је право име. итд.

Ја мислим, да би ово све ваљало исправити —

Нека је ово неколико речи као доброжељива напомена за оне, који желе и за оне који требају, да познају оно, што имају. **Браничевац.**

О ДУВАНУ.

(свршетак.)

Кад почне зрити, он не сазрева сав у један мах већ почне одоздо на више да зри; и листови зрели и за брање који су, — разликују се од зелених тиме што су почели да жуте и што по њима жућкасте пеге стоје и изгледа лист жуто-зелен, зато се овакови имају подбирати. Ово што је подбирато одма се даље израђује и нечека се да сав дуван сазри, дакле треба набавити сламе ил крупне плеве, дуван снети на какво место у лад а најзгодније је у кошевима гди има и промаје, прострти један ред сламе, а један ред дувана у витао, па опет тако ред дувана ред сламе док се сав обрани дуван у витлове не сложи; но ниједан такови витао, несме бити претрпано дебео и млого у висину дебео, јер ће се дуван запалити. Ови витлови кад постоју 2—3 дана и лист почне жутити лепо, (али ипак треба сваки дан док је дуван у витловима у тако званим „оставу“ руком огледати кроз средину да небуде врело унутри, па ако је, разместити витло у више делова), — дакле кад дуван своје време као што је речено овде и штаву одржи и листови постану жуте боје, треба га нанизати па низове на мотке привезати, ове подиђи редом у ладу и на промаји да се суши али пазити добро и да не покисне.

Овако подбирати треба сваки 2—3 дан а најдаље четврти на сушном времену, али свагда треба чекати да роса спадне, па подбирати, а никако пре, јер ако је лишће влажно упаљиће се у штаву.

Ако киша увати оно лишће што је за подбирање било, после кише неможе се одма подбирати јер га је повратила; и ово се тек може видети после 3—4 дана да је за брање наново сазрело.

Кад се сав дуван овако подбирањем и кроз штав на овде казати начин наниже, на мотке привеже и подигне, мотке се несмеду збивати на више него један педаљ једна од друге док се дуван не осуши, а после ако је нужно, због потребе места оне мотке са зрелим дуваном и сувим лишћем могу се једна до друге наредити.

Кад се сав дуван обере и среди, онда још ваља семе са остављених у пролеће струкова обрати, но ово кад добро узри чауре су црне и зрно у њој тврдо и црно-жуто, те онда га обрати, па сваку ону киту чаура са струковима оцеђи само ако је зрела, па у киту велику везати, ову не стегнути, да има промаје и да се добро осушити може, овакву киту ил више ако их буде било повезане чауре, треба обесити гди год да се суши, но на таквом месту гди миши допрети немогу, јер оће чауре да изгризу и семе оштете.

Сад пошто је дуван са њиве збрат, треба се даље побринути за идућу годину, како ће се ова њива боље спремити за дуван на начин као што се то чини у Цуми и Јеници гди понајбољи дуван роди, а то је да се на дуваниште пуште козе и овце да оставше после слане листиће обрсте и струкове саломе; а док то учине земљу наторе, стручије преко зиме иструне а тиме се добије њива врло добра за дуван.

С тога према овоме избегавати мењање њиве за дуван а овако чинити сваке јесени.

[1] Дакле место *Боскова* изашло је *Бозеова*, и место *флашара* (то су оне старинске фламе налик на *топус*, дакле свакојако *дугуљаста*) изишло *грошара* (дакле *котураста*), а то је на сваки начин сасвим извртнуто!

Даље кад уз божићне посте буде може се семе очистити овако: чауре све у длановe сатрти па кроз онако решето просејати кроз које ће само семе пролазити, те тиме одвојити семе од плеве његове, па оставити у кеси за идућу годину да се сеје.

Дуван ако се хоће да се добар има, не треба хитити са калупљењем него мора бар неколико мразева на моткама да прећу па ма то било и по божићу па кад се улучи да је лист добро влагу од магле ил мочарног времена, може се почети калупити и у денке повезати, но ове ако се немају где одправљати не стезати јер се може дуван упалити, денке не остављати у каквом затвореном месту ил подруму већ на промаји; најпосле ако се дуван неби продао до идућег маја месеца, морају се денке још априла са свим разлабавити јер тад почиње да превире и ово може да траје до конца маја, па тада кад се види да је дуван у денковима ладан знак је да је преврео и могу се дакле по мало притезати; но ако дуван кроз мај месец и преко тога што су денке ослабљене буде врућ доста, онда неостаје друго него, денке одрешити и дуван разметути па у почетку Јула повезати на ново у денке и постепено стезати.

Овако се исто има чинити и у августу јер и тад превире ако га и донде не продамо. **Л. Д.**

Које нам радње од сада долазе у винограду?

Сад нам долазе знамените радње виноградске.

Прво је покопица — прашидба. —

Драги виноделче, ову радњу треба пре цветања лозе да извршиш а никако у самом цветању јер би тиме јако винограду пашкодио, овом прашидбом мора земља сасвим да се измрви и травуљина да се извади и из винограда изнесе; но при том треба пазити на раднике да мотиком о чокот не ударају и ластар не одбијају.

Кад се овај посао сврши долази *везидба*. Лозу је нужно зато везати, да ју неби ветар изломио. Овај рад треба предузети чим виноград прецвета и за овај *велеважни* посао придржавајмо се следећих правила:

1-во треба сваку лозу прегледати и очистити од изданака, па и од оних ластара, што је из лозе на страну потерао, да би сав сок у једну лозу и њено грожђе ишао и настрану се не губио.

2-го кад овако сваку лозу очистимо онда је треба на две и по стопе од земље и бар с једне шаке више гроздова везати, па онда више веза на два до три прста лозу заломи (скрњи) или осечи.

А да би се лоза доле, где грожђе виси, боље раширити могла, мора се тако високо везивати, те да би се при том висећи гроздови разредили па боље сунцу и ваздуху изложени били, јер лозу ниже везати, где се грожђе налази, то би учинило да се гроздови не развију и не сазру. После овог рада долази изгртање. Најглавнија је задаћа која се изгртањем постићи жели: да се трава истреби и да се земља испод чокота (гиље), а нарочито испод грожђа извуче, те да неби грожђе трухлило. И при изгртању сва се земља на балван намеће, Овај рад треба предузети како грожђе прецвета и „очисти“ се. При овом раду треба пазити и на *време:* најбоље је за овај посао да се ради изјутра и пред вече по ладовини, никако по жарком сунцу на великој препеци, јер би тиме много грожђу шкодили, и при овом раду копач треба да пази да мотиком грожђе не додира, јер чим се мотиком повреди хоће да се ссуши; вешт копач, који овај посао разуме и с вољом ради, тај изгртањем највећу корист винограду принесе. Још као понајбоље време за изгртање винограда може се предузети после тихе кише, кад се мало процеди, и кад се грожђе очисти, наједра и шарати почне, и пошто се овај рад сврши, нема у винограду никаквог рада, но чекати да грожђе савршено сазре па берба, но ми ћемо у своје време нашим вредним виноделцима и о томе проговорити и потсетити их, на овом месту. **С. С-ић.**

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Из Лесковца.

После првог мога дописа из овога краја који је на себи носијо печат његове пољо-привредне енциклопедије, пропутовао сам нека места у званичном послу. Тада добих прилике да своје пољо-привредне белешке о њему: — попуним, уредим и по важнијим за исти крај гранама скупим, те да би се добила што потпунија слика о њему и о главном карактеру пољо-привредног му занимања.

Мислио сам, да ћу тиме олакшати и преглед сваком пољском економу, који се заинтересује овим мојим прибелешкама, да немора губити времена у скупљању и уређивању онако по дописима — ако би их још од кога било — растурених (што се често и поред највеће воље избећи неможе) новости, обичаја, начина обрађивања ил' гајења из ове ил' оне гране пољо-привредне у овоме крају.

А и иначе, на овај начин неможе бити прилике, да се штогод превиди и ненапомене, што карактерише ову ил ону грану, овај ил онај посао и т. д.

Ја сам нашао за нужно да ове прибелешке најпре уредим о

Свилодељу

По важности својој и обиму у коме се свилене бубе гаје у овоме крају, заузима једно од важнијих места. Колико воље за њ' показују и колико им користи доноси, најбољи је доказ то, што свилене бубе ако не у свакој, а оно у свакој трећој кући гаје. Као и то што их преко године често 2—3 пут изводе и гаје.

Ал' и труд им се око овог споредног занимања очигледно плаћа, било да израђену сурову свилу продају, или да је у кући употребљују. — Ока сурове свиле према каквоћи и годинама може, веле да кошта и до 6 дуката, а то је замашан новац за тако споредан посао, — Каошто је то гајење свилени буба. Уплетање свиле у лапена ткања, а и сама свилена ткања, највећи су овде луксуз и најбољи кицошаг. Бар овдашње Српкиње неморају се стидети овако скупе „моде", јер су је заслужиле својим рођеним трудом око неговања свилене бубе и израђивања ткања! А кад у повољним приликама и ваљаних година једна домаћица гајећи их три пут у години са својом ситном чељади добије на 8 ока сурове свиле, онда алал јој вера! — и заслужује, да се од пете до перчина свилом заодене.

I.

Рани свилених буба — дуду, непоклања се никаква нега а има га овде и од врло добри врста, на којима свакако имају заблагодарити Турцима — познатим љубитељима воћа и башта — што су се код њих одомаћили и што им клима прија.

Црни и бели дудови су обичне сорте, што их и код нас има. Та' једна сорта — црвена, особито је добра, с' великим њежним листом, крупним плодом, који се састоји из сочни, црвени ко рубин и крупни бобица. При јелу осећа се поред сласти и обичне ароме и нешто накиселости. Због свога листа, најбољи је за рану свилени буба.

Дудове нарочито нити сеју, нити саде, већ ако случајно који добар фидан из корена избије, или из опалог семена, која добра младица никне, па још је срећа послужи, да је с' прва краја, живина непоједе, стока необрсти, људи непогазе, ил' деца неогуле, те те да ојача и одпочне напредно расти, онда се свега тек толико заузму, да је чувају колико — толико од ових горњих непријатеља а за остало, — како јој њена судба донесе!

Према таком стању ствари о нарочитим врстама одгајивања дуда, неможе бити ни говора. Пусте га да израста до миле воље!

При употреби дуда — брању лишћа, за рану свилени буба, никакве штедње нечине, каошто им ни иначе пажње непоклањају. Они се одприлике правдају на следећи начин: — „нешкоди њима (дудовима) ништа, само нека се нескидају крајње пупе на врпцима дрвета и грана, што служе за продужавање пораста, па баш и кад се узмора сво лишће обрати, опет им небуде ништа — расту и даље." Да, — расту и даље, а колико и трају? — јер поред рђаве неге (ако се горе наведено, тако још и крстити може) и оваког нештеђења, век им се у половину скраћује.

Код њих влада тврдо убеђење, да с' дуда наберу лист, овај доцније оматори и ожилави, те га према томе никако неби могли употребљавати за рану другог ил' трећег извода, — убеђење, које је истина и факт, када се на посљедице необзире. Њима је такав начин брања одиста корисан, јер таман док једну страну дуда оберу, он се је усилијо, да на другој пупољке и њежан лист истера.

Па добро који још и тако чине, те му бар тако остављају колико — толико листа за сопствену израну из ваздуха, а не очерупају га свега.

Свака скоро кућа има по један или два, овако „одгајени" дудова, велики и јако разгранати, често до половине дебла осушени, с' изломљеним гранама, које до миле воље могу се нависити кад никоме горе на висини несмећу и т. д.

Поготову дуд пред кућом сигнал је, да се та кућа бави гајењем свилени буба.

II.

Чим запупи дуд у пролеће — у Марту ил' Априлу — како које године — стану одма „припремати" за лежење свилени буба.

Сва спрема за гајење свилени буба састоји се у томе, да се којекакве сепетке, корпе, сандуци астали и т, д. припреме и у ред доведу и да семе на червету (простирки) на ком је снешено донесу у топлу собу и ставе на какву другу простирку до фуруне, да се изводе. Семе несастругују с' червета зато — да би бубице, пошто је семе једним крајем залепљено, при излажењу имале се о'шта одупирати.

Црне изнајпре бубице, мађаве и ситне излегу се све за 2—5 дана. Та неједнакост у извођењу, долази — веле — отуда, што и лептири не снесу семе у једно исто време, на ономе доцније снесеном, наравно, треба и дуже времена док „сазри". (свршиће се.)

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **стално**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке преkрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 15. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 15. Јуна 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ ПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Шта треба да радимо сада а шта у месецу Јулу?

Ми смо у прошлом броју напоменули нашим читаоцима, радњу за време жетве јечмова а сада смо ради потсетити наше земљораднике, какових се усеви могу још на јечмишту посејати те да до зиме са исте њиве још један плод имамо, то бива овако:

Кад се јечам пожње или покоси треба га као што смо већ казали за лада и по роси, одма и неостављајући га дуго на њиви да лежи, са њиве дигнути, њиву одмах поорати па на истој посејати ситну пројy, елду или жути пасуљ, а ево како:

1-во. Кад је земља узорана треба одмах по истој њиви посејати ситну пројy, на врсту или на сачму, што се пројa ређе посеје то боље роди, и зато на врсту је најбоље посејати, она оће као и кукуруз топлу климу, а при том више лаку него тешку, и добро снажну земљу и као други плод са исте њиве она ће до јесени приспети и пошто се пројa при жетви лако круни то треба пазити и по ладовини је жњети да зрна неиспадају. Ситна пројa као добра храна употребљава се за свиње и прасце, а слама пројина као добра пића за говеда и коње.

2-го Елда; елда се сеје обично по узораној њиви на сачму руком, но поређе и за време њеног раста непотребује никакове неге; елду је корисно код нас сејати, прво што је прекрупа од елде за сваку стоку добра храна, а друго што на цвет елдин подају пчеле и налазе изврсне хране, због чега се и сравњава мед „елдовац“ са „липовцем.“ Елду треба жњети чим је већи део зрео, јер она на врху цвета, а зрна јој одоздо зрела. Који би чекао, да сва семена сазру, јако би се преварио.

Оба ова усева, од сејидбе до жетве непотребују никакове радње, па због тога, а и користи које би од истих имали, заслужују да се на јечмишту сеју.

Осим ових два усева може се на јечмишту сејати и жути пасуљ, који ће до јесени такођер за брање као зрео приспети.

У 13. броју „Тежака“ ми смо напоменули прост начин за сушење детелине на ракљама, но ако због оскудице дрва или због одоцнења неби се могли ракљама послужити, онда при сушењу детелине треба на то пазити, да се често и много не преврће, како неби лишће опадало, и будући су откоси детелине дебели, па се тешко суше, то треба особите вештине и пажње око сушења исте.

За то, покошену детелину треба један и два дана у откосима оставити према томе како се време укаже, па после треба два и два откоса на једно набацати тако, да се откоси тиме преврну. После пеколико дана кад се детелина осуши, треба је јутром у навиљке пажљиво покупити и други дан за росе на кола товарити и увести на место где ће за зиму остати.

Нашим *виноделцима* напоменулисмо главне радње виноградске, а сада ради смо учинити их пажљивим, да при заламању лозе, оставе, на гици где је нужно по једну или две лозе, према потреби за потопнице, па ове да не заламају никако, но да их оставе да расту колико дуже могу; међутим пек са ових лоза лишће одоздо до при врху покидају како неби због тежине лишћа ветар лозу поломио.

Рад у месецу Јулију

Месеца Јулија има земљорадник у пољу највише посла, и то такова, са којима се несме одуговлачити, него их ваља брзо и пажљиво радити; између тих послова најглавнији је посао жетва. О користи благовремене жетве види чланак у броју 15-том 1876 године и поуке пред жетву у број 14-ом ове године нашег „Тежака“ па се по истима управљај ако желиш пун амбар имати.

Ако у прошлом месецу нису ливаде због неугодног времена покошене, то треба грабити и овог месеца радити на том, да се кошење посвршава и сено у стогове здене па у накрс лемезима притисне да га ветар и олуја не растури и да се од падајуће кише сачува.

У градини (башти) ако буде јаке припеке, пак наиђе на то киша, онда ваља одма док је земља влажна келерабу, кељ, и купус загртати. Кад је суша ваља салату, спанаћ и краставце уредно заливати, ако желимо да нам речене зелени не оду у семе. Прве и најкрупније краставце треба забележити и за семе их оставити. У половини овог месеца треба и за туршију краставце сејати. Ако грашак, пасуљ (за јесен) и зимња ротква није прошлог месеца посејана, посеј сад одмах. Од ране салате и од грашка ваља семе збирати, ако је довољно сазрело. Особито код салате ваља пазити, да семе не презри и да се не распе, зато, како се по њиховим чаурицима нека вуна укаже, одмах семе збирај и негде у ладовини остави да се са свим исуши, пак онда у какву платнену кесицу обеси и за пролеће остави. Исто тако и са семеном од першупа, жуте репе, спанаћа и т. п. поступати ваља. У почетку овога месеца ваља позни кромпир добро загрнути, да га наступајуће велике врућине у расту задржале неби, при крају овога месеца ваља копати бели и црни лук, у венце оплести, пак га на промајно место обесити да се добро осуши, те да остане здрав за употребу преко целе зиме.

У воћњаку, она дрва и младе воћке, које су прошле јесени и овог пролећа засађене, ваља неизоставно бар друго вече заливати, те да се од јаке врућине сачувају и корена ухвате, јер овај месец њихов опстанак решава.

Стоку ваља од свеже траве чувати, јер се одње ако су велике врућине, разболети и угинути може. Ако је икако могуће ваља је сваки дан купати, то ће јој годити здрављу.

Осим наведених послова, има у земљоделству често таковних послова, који отлагања не трпе, у таковом случају треба се умети наћи, не треба гледати с прекрштеним рукама да се послови при овако промењивом времену још више гомилају, но треба одлучно наређивати шта ће се пре предузети.

Земљорадник не треба да клоне, кад види непогодом времена побијена поља, него Бога молећи с удвојеном заузетошћу треба земљу на ново поорати и оне напред побројане усеве које смо за на јечмиште споменули, сејати, па ће до јесени приспети за жетву; а у случају ако је жито већ зрело па је од града страдало, треба га одмах заорати па се неће друго семе трошити на ту њиву за удућу годину, него ће ово заорано нићи и да ће добра плода, на овако заорано жито које ће до јесени јако израстити, треба у јесен пустити стадо оваца да по њему пасом прелази те да бујно не расте, но да се бољма бокори. **С. С.**

Потеси.

Дељење поља на поља за обрађивање и на испусте или излазе, знак је у пољопривреди да се газдује екстензивним начином, да т. ј. још не постоји нужда да се обрађују сва она поља, која су за то способна, већ само она и у оноликој мери, са којима се подмирују пољопривредникове потребе, а остала се као излази или испусти употребљују. Ма да се с гледишта разумног газдовања овакова подела не би могла одобрити, али кад је већ уобичајена и постоји, као што је случај у нашој пољопривреди, онда се мора сматрати за врло практичан начин деобе, какови код нас постоји, на име: одвајање свега поља што се обрађује оделито од поља што се необрађује под називом: *потеси* и *излази* или *испусти*. Груписањем на тај начин свега поља, што се обрађује на још и мо-

гућом поделом према врстама усева, пољопривредницима се чини врло велика олакшица како у смотрењу чувања усева од потрица тако и у односу сејања, обрађивања и прибирања појединих усева, а сем тога и самој пољопривреди даје се угледан облик. Са тих разлога сматрамо постојећу у нас поделу на потесе и излазе као посве оправдану, наравно у колико се иста још подржавати мора с погледом на постојећи начин газдовања.

Но рад би био да дам израза своме мнењу о начину чувања потеса, нарочито о заграђивању потеса — царинама. Док не изађе закон „о потесима“ од 14. Априла 1866. године у нас свуда постојаху царине, т. ј. ограђивање потеса плотовима. Како се је овим законом ограђивање потеса оставило на вољу појединих општина и села и општем сагласију дотичног становништва, то је и овај примитивни начин чувања њива од потрица нагло опадао и губио се, тако да је сада сведен на незнатну употребу и ограничен скоро искључиво на места обилата планином и шумом. — Заграђивање обрађеног поља оснива се на погрешном начелу: да поље ваља од стоке чувати, а код нас је томе припомогла још и постојећа инокоштина, те да би сваки пољопривредник могао имати особеног чувара за сваки род стоке. Међутим чувати свеколико обрађено поље које општине или села, ограђујући га плотом — царинама — доиста је најпрвобитнији начин и има недогледних штетних посљедица по пољопривреду. Овим се начином пре свега поље ни уколико не заштићава од могућих потрица, ако би се пољопривредници ослонили једино на царине па своју стоку пустили без чувара, што је још мање могуће сада када се простор излаза сувише и нагло сужава тако, да се ни тек неки део стоке не може израњивати једино на испусту. Пољопривредници су дакле приморани, било царине не било, држати чуваре за сваку врсту своје стоке, па било општег чувара било сваки за се. На тај начин они градећи царине никакве вајде немају, када морају сву своју стоку чувати исто онако, као и када царине никако ни постајале неби. Могло би се само рећи да царине помажу у толико, што стока не може одмах да продре у потес, чим би се из обора окачила, рецимо без знања газдиног; но и у том случају царина готово ништа не чини. Чим стока пође одма трчи на врата царинска, а у тој цељи на сваким вратима има чувара поља — пољака. Већ по томо види се дакле да су царине сасвим излишне, када у сваком селу мора имати довољно чувара стоке и на све стране пољака; чувари да чувају стоку од поља а пољаци да такову у потрици ватају, е онда на што још и царина да мора бити?

Поред тога што се царинама абсолутно ништа не доприноси ка бољем очувању обрађеног поља од могућих потрица, — обдржавање истих *врло је неекономно;* јер грађење истих сваког пролећа као и потезање целог лета стаје сваког пољопривредника млого дангуба и приморава га често да дангуби онда, када га очекују најнужнији и најхитнији пољски радови, даље што се млога гора сатире, јер сваке године мора се изнова градити па у оскудици своје сопствене горе сече се такова из општинске па и општенародне шуме; *штетно је по пољопривреду,* јер чини те се стока не чува непрестапо но само за време лета а после се пушта те слободно тумара свуда по потесу и прави разне штете, сем тога веже земљеделцу руке те с пролећа не може на време да посеје усеве нарочито јарике, јер док год се царине сасвим не заграде и не поставе чувари и пољаци, стоци је слободно тумарање свуда по потесу, а ово траје обично до самог Ђурђева-дна; и напослетку *отешчава саобраћај* нарочито на главним друмовима, јер се често морају на једном путу по 10—20 и више царинских врата отварати и затварати.

Према свему овоме царине не би требало нигди више да се употребљују и ваљало би их шта више законом сасвим укинути.

31. Маја 1879. год.

Брза Паланка.

В. С. Богд.

Корист од пчеларства.

(НАСТАВАК)

в.) Морална корист.

Пчела је највреднији створ божији. Каква дивота кад сијне пролеће и врба се, топола, лијеска, и дријен обаспу цвијетом! Каква зука тада настаје и какав рад од пчела, а какво опет весеље и радост у срцу и души кованџијиној! Такву радост могу само осећати чисте, безазлене душе. Па доцније кад стане цвјетати бадем, трешња, вишња, јабука, крушка, шљива, касија, бресква и т. д. колико је ту праха и цветнога сока за пчелу! Колико тада рада за њу. Па онда још кад се обаспе ваздух својим дивним мирисом багрена и липа, какав онда рад од пчела без одмора и без санка! Све ово гледа кованџија својим очима и рад пчелин не може остати без утицаја на срце и душу његову, већ ако није са свим огрезао у гријеху, ако му није душа са свим окаљана, али на срећу такови се и не скрашују у кованлуцима. Сви знаменити писци у пчеларству сагласни су у томе да су кованџије ваљани и поштени људи. А како не би

били ваљани кад једнако гледају живи пример у неуморној пчели, која без престанка и без санка дању ноћу ради, те тиме и свога господара опоминье, на што га је премудри творац створио — на рад и дјелање и показује му у разноврсним дивним радовима својим узвишену мудрост божију. Берлепш највећи и најславнији уз Ђерзона кованција данашњега доба вели да су све кованције с малим изузетком добри људи. Ово је са свим појмљиво, јер пчеларство је тако племенито, да се њиме ниске душе не могу занимати. Пчеларство образује и облагорођава вредне и мирне грађане. У породицама пчеларским влада слога и задовољство, те у истом духу и деца им се однегују. Берлепш каже даље: „Ја знам многе људе, који су, док се нису бацили на пчеларство, слободне часове проводили по крчмама у пићу, картању и у кафанском зановетању. Али како постадоше кованције, почеше љубити кућу и рад, на лепим данима бавиште се око својих пчела, а на рђавом времену читаху пчеларске књиге, оправљаху кошнице и друге справе за пчеларство потребне. „Код куће се забављати, то је дужност доброг грађанина.“

Колико су њих утукли своје здравље картајући се и пијући по крчмама од по ноћи до по ноћи! Колико су њих утукли свој живот и упропастили цијелу породицу своју живећи раскошно у беспослици. Од свега овога пчела нас одвраћа показујући нам у чему ваља проводити живот свој. Иди човече у коваилук, и учи од пчеле како ваља у зноју лица свога заслуживати хлеб свој! Иди човече па учи од пчеле како ваља проводити златно време овога живота! Она ће ти заиста бити пример неуморна труда и радиности без престанка. Иди човече у коваилук па се учи од пчеле реду и уредности! Не може се заиста замислити већега реда, него што је у кошници међу пчелама у раду и пословању њихову. Иди те учи од њих реда, јер знаш да ред држи кућу.

г.) Пчеларити се може ради самога изучавања пчеларства.

На послетку користимо се и из самога изучавања пчеларства. Изучавајући живот и строј пчелин долазимо до познавања таковних природних закона, због које се до скора није знало, нити у њих веровало. До скора се чврсто држало да нема изузетка од онога природног закона, који гласи: без семена мушкога не може се из јајета женског живи створ развити. Семе мушко мора дакле оплодити јаје женско, да се из њега може живи створ развити. Али у данашње дане наше доказаше људи од струке, да овај закон не важи за све створове на земљи. Тако гласи једна од најважнијих тачака из Ђерзонове теорије: „Матица без оплођења носи јаја, из којих се развијају трутови.“ За ову своју поставку (хипотезу) Ђерзон је изнео битних доказа практичких, али то се није могло (за догму, за евидентну истину прогласити), усвојити све донде, док није то славни професор Сиболд анатомијским ножем и микроскопом за свету истину прогласио и у науку унио. Можда ће ко помислити да ово, о чему сад пишем, није нужно практичном кованцији. Али ми ћемо се даље уверити о противном. Баш добар практичан кованција не може бити нико, који не зна теорију пчеларства. За то ћемо гледати да овде изложимо потанко теорију Ђерзонову о пчеларству. Оно, што је Милан Антић у својим поукама о пчеларству написао, добро је, али много чега нема и у њима, а где што је тек само додирнуто, од чега се не може кованција много користити. За то ћу ја гледати да све оно што у поукама Милана Антића нема или је тек узгред додирнуто, изнесем у већем обиму, у потоњим чланцима не би ли се како један пут и код нас почело као што ваља пчеларити и не би ли се на ново омилио овај дивни створ божији, пчелица, нашему народу. (наставиће се.)

Шта ваља да радимо око дувана сад и у месецу Јулу?

Ове године нисмо сретни били при расађивању дувана и у опште при гајењу расадника као других година, јер нам је хладно пролеће све помело, те сви радови који су до сада требали давно посвршивани бити, они тек сада настају. А како се у садање време развијају и други послови у пољу, то не само што морамо раднике скупље да плаћамо, него их врло често не можемо на време ни да набавимо.

Но то би било још незнатно кубурење и штета кад нам небо од тога закашњеног расађивања патио сам усев, јер ма колико да су садашње околности повољне и добре, опет дуван нам се не може онако развити и оне доброте бити, као што бива кад расад на време стигне, јер прва је незгода што је расад још у расаднику зазебао и закржљао, те пошто смо га расадили, треба му неко време да се сам опорави и отпочне правилно да расте, а друго ни један усев не може до оне бујности и доброте да дође кад се у невреме расади. Нарочито дуван који је веома осетљив и на спрам часа кад се расађује; јер ко је добро мотрио мога је лако приметити, да другче буја онај дуван,

који је расађен с јутра, другче онај у подне, а другче онај под ноћ. Осим тога дуван је биљка којој је права отаџбина *југ*, и зато она код нас изискује мало више времена за развиће своје, или да се изразимо како се то у књизи говори, она је *дуже вегетације*. А кад се доцније расади ма из каквих узрока, онда је јесен затече недоспелу, а једна и најмања слана довољна је да дуван спржи. Због тога ваља увек највећу пажњу да обраћамо расадницима, па у колико сама природа буде сметала, у толико више ми треба да се постарамо да вештачким начином сачувамо и подигнемо наше расаднике. О уређењу расадника као и о целом току рада код дувана прозборићемо доцније и опширно, а за сад да видимо који нас послови чекају у овим месецима код дувана оваковог какав је:

1. Да би смо могли дуван колико толико потпомоћи у закашњеном овогодишњем развитку његовом, ми га морамо ове године бар два пут више окопати но других година, јер њему сада као оно слабуњавом човеку све смета, нарочито коров може да га угуши и сатре. И зато први посо сада треба да нам је тај, чим одрасте 4—5 палца, одма да га пропрашимо, а за тим одсада до краја идућег месеца *најмање 3—4 пута да га окопамо*. Доцније пак према развићу његовоме још један пут, а бога ми ако застане, онда и два пут, јер то ће му бити као нека накнада што је доцне расађен. —

2. Пошто дуван дође у седми — осми лист, онда сокови почну да јуре кроз-ањ; лишће почне да крупња и храну своју правилно да довлачи, па у то време почну и између листова и стабла, управо из саме чашице листа да расту неки вретенасти заперци, које ваља одмах заламати, иначе они су много снажнији од лишћа те сву најбољу храну повуку у себе, а лишће обангави, остане дебело и сурово и никаквог дуванског мириса нема. Да то не би било треба одмах те заперке одламати до самога стабла. То заламање заперака зову у окр. алексиначком „*филизење*.“

3. Пошто се сврши „Филизење“ дувана, онда га у брзо ваља окопати, и кад се тај посо сврши, онда дуван почне да цвета, а одмах за тим да образује семењаке; ти семењаци исто тако као и заперци сатиру дуван јер главну храну и вуку у себе и почну да образују из ње семе. Сви сокови дакле потребни лишћу за образовање своје мирисљавости и сочности отиду у семењаке, а лишће остане сувопарно и мршаво. Да тога не би било ваља семењаке још док су у цвету заламати, и само оставити онолико колико је потребно за семе. То заламање семењака зове се „*шкопљење*.“

4. Кад се сврши „шкопљење“ дувана, онда у брзо дуван почне да зри. Дуван сазрева од доњих листова на више. И зато чим се примети да доњи листови почну да се межурају и жуте, ваља их брати. Брање првих листова зове се „*подбирање*,“ јер први листови нису од велике вредности; они су сасвим бледи, сувопарни и без мириса. Права жетва дувана настаје тек на 3—4 недеље после тога подбирања. Но о томе други пут. **К. С. Т.**

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Из Лесковца.

(свршетак.)

Ова неједнакост у извођењу, доцније јако отешчава успешну негу свилених буба, јер неједнакост та има уплива и у доцнијем рашћењу и развијању свилених буба, нарочито при њиовом кожурању — или спавању — које неједнако наступа, те шкоди и једним и другим бубицама, оним раније изведеним, што их ове друге тражећи себи рану, буне и узнемирују у спавању а овим другим опет, што немогу као иначе довољно ране да поједу на миру. Тиме и цео напредак буба уназађује се и одуговлачи.

Зато они оне, раније изведене бубице одвоје и оставе на такво место, гди је ладније, но у осталој одаји, те да мало застану у своме напредовању, како би их оне доцније изведене, које се што ближе уз фуруну — гди је најтоплије — ставе, достигле, те се тако изједначиле, те да после нису једна другој на сметњи.

Али лењи и оскуднији обично првог и другог, као и оне петог дана излежене, побацају или продаду (а видили смо већ, да за 180—200 „црви“ добију 3 гр чарш. — боље ишта него ништа!), ако их неподеле по времену извођења и сваки одељак башке неузгаје па онда гаје само оне бубице изведене у трећем и четвртом дану.

С' почетка, грејају неко време фуруну, а доцније никако. За други и трећи извод, пошто већ скоро „олети“ — и непомишљају никако на фуруну и на нужну температуру за успешно гајење.

Бубице чим се излегу, почну се кретати и тражити рану. С' тога им они наберу оног њежног лишћа дудовог па га још и искајишају ако је нужно да га могу бубе лакше јести и положе га преко бубица. Тако ране 3 пут дневно — т. ј. нити чисте нечистоћу буба нити пак оклањају жиле, петељке и остатке од лишћа — само озго намећу новог лишћа.

Прве недеље гајења чисте и пребирају бубе на чисте простирке, сваког трећег дана. Ово пребирање врше помоћу листа, пошто намећу свеж лист, на који се бубице најдаље кроз 2 сата прикупе, па их онда тако на листу преносе на чисте простирке.

Пошто ее бубице накупе на ново лишће и пренесу на другу простирку, онда се оне старе ишчисте и истресу и оставе за даљу употребу.

После другог оваког чишћења почну већ бубице јачати и први пут стану спавати и кожурати се, што

оне чине са усправљеним главама и онда их треба оставити на миру, небунити их честим улажењем и лармом.

После првог спавања збаце црвенкасту кожурицу и добију мало светлију, порасту и више стану јести. Од тада у свему томе напредују, добијају све светлију и светлију кожурицу, док најзад непостане отворено бела, да се кроз њу чисто провиди и да се виде „жиле“ и „дамари“ у бубе.

Онда их већ морају више пута преко дан ранити, — више им лишћа просто набацивати — за једење се већ оне саме брину. Од тада их стану кадгод од других радова доспеју, чистити и пребирати, јер толико на ђубре, да чисто сва чељад има доста забаве!

Осим ове „неге,“ коју свиленим бубама указују, на исти им начин обраћају пажњу, на доброту ране и чистоту ваздуха.

Рана је добра од сваког дуда, од белог је боља него од црног, јер је лист тањи, њежнији и већи. Пазе да недају лист мокар бубама, јер би се поразбољевале, већ га суше рукама и бришу крпама. Ако наберу листа одједанпут за неколико ранења, незбијају га на гомиле, већ пажљиво разређују, претресају, да се неужеже и неуплесниви.

Сваког опет дана собу чисте, поливају и проветравају. Истина да то поливање може врло често да буде више од штете него од користи у њином мрачним списким одајама, у којима је већином под земљани, — и за њи а камо ли не и за бубе. Истина да је и проветравање, као и сва остала нега, непотпуна и несавршена, те отуд и са више напрезања скопчана, ал' овај им се труд богато награђује и до њи није кривица, већ до незнања, што својом производима бољу негу неуказују.

Према обиму у ком у овој околини свилену бубу гаје и према осталој пољо-привредној радљивости њиној, могу се становници овдашњи слободно пре похвалити, но игде на другом месту, нарочито женски пол, који се скоро искључиво и занима гајењем ови њежни животињица.

Ако су околности, нега и здравље буба повољне биле, обично се стану кроз пет недеља завијати и за 2—3 дана све ће се завити, ако су здраве, ако су пак болесне, онда то може да се отегне и по неколико недеља. Оваке бубице само лутају и свилу расипају. Једно по времену рачунају тај момент, а друго по неким сигурним знацима: — Чим се бубе устумарају, није им до ране, стану с' ње слазити, знак је, да ће да се завијају. Онда и с једне и с друге стране стола — на ком бубе гаје — наређају — најобичније — метлевину и бубе се завијају, па потом те чаурке (они у свима метаморфозама зову буба, бубка, бубица и т. д. — само кад је гусеница зову „црв“) са што већом пажњом скидају, како би што мање свиле на метлевини остајало.

За разне болести, које поред оваке „неге“ морају често долазити, немају назива, нити знаду световати другог лека, до да се пази при давању ране, да небуде влажна ни плесњива и да се у одајама за гајење никакав трулеж или нечистоћа недржи, те да се те разне болештине предупреде. А кад је већ зло ту, онда највећи савет што га могу дати, то је: — да се чека неко време, док се невиди, да л' ће се како му драго завити, макар и у близанце и свакојаке неправилне видове, макар свилу и расули — те да се зашто му драго употребити може.

III.

Сад од тих чаура избирају најбоље мужјаке и женке, највеће, најједрије и са најсветлијом и најмекшом свилом. Па их онда напижу све мушко па женско, мушко па женско на конац, ал' тако, да унутра прва ненабаду и то за горњи врх чауре и обесе о дувар, који застру артијом ил' простирком (черветом) да се дувар непрља.

Како која бубица „прокљуви“ — нагриза чауру са некаком мрком водицом — пада доле на подметуту простирку за семе, оплоде се и мужјаци за неколико сати полипшу а женке пошто се очисте од некакве жућкасте течности, остану још докле неснесу јаја.

При том које женке млого лутају и не сносе јаја, боје се да нису болесне, те их бацају и тамане, да неби својим напештеним јајима тровала и кварила остала здрава.

Ако нису имали старог семена, те да га оставе за лежење још при последњим вековима ових првих свилених буба, (пошто се овде понеки година и по 3 пут свилене бубе гаје, што им је само могуће онаком употребом дуда) — онда употребе сво ново семе чим сазре.

Кад је семе светло, са модрикастом бобицом у средини, онда је здраво и за „пилење“ способно — значи да је онда сазрело, те да га могу за гајење употребити.

Остало семе, које неби за ово друго гајење употребили, чувају у лонцу с пепелом. Увију га онако на простирки добро у какву крпу и пепелом затрпају, па га чувају на каквом ладовинастом месту, да се неби извело. Онај пепео и овако склониште, врло добро дејствују лети, а зими опет чува пепео семе од мраза.

Са остатка чаура, који нису употребили за извод семена, одмотавају свилу. У бакрачу над ватром, оставе воду да прокључа, па после одваде већу ватру и домећу само тек колико да горуцка, како би воду одржавали загрејану. Сад све чауре сруче у тај бакрач и чистим штапићем мешају, докле се не почне свила са чаура одмотавати и за штап лепити, што код неких траје краће а код неких дуже. Па онда башка од сваке чаурке скидају свилу чупкањем и са сваке скинуте чауре увијају у засебни замотуљак. А да неби крај загубили, њиме замотуљак обвију.

Кад са оваким замотуљцима испуне једну пуну чисту и суву тепсију, онда их изнесу на сунце и добро осуше, пошто најпре покрију танким велом, да их муве некваре, или да их живина незамрси.

Потом кад имадну кад, овако осушене замотуљке мотају на чекрку, а да би то постићи могли, насну по тој свили у тепсију испраног чистог и сувог песка, који свилу притискује, те се тако може намотавати — када похватају крајеве — завијутак за завијутком.

Или, сав тај „бурунџук“ (на замотуљке смотану свилу), завију у бошче и оставе у сандуке, па то зими чине, кад мање посла имају.

Због овако заметног намотавања, сигурно да долази то, што је у њих у сурове свиле конац онако неједнак, јер се потпуно неистегне, као када се одма из воде онако на чекрк намотава, кад свила толико воде на сваком чаурку упије, да има довољну тежину, нужну за ваљано одмотавање.

Од чаура пак из којих су лептири излетили и оном мрком течношћу их нађели, од чаура са неправилним

образовањем или од нездрави и замршени и од оних, које недоспеду на метли да се завију, већ испусте конац, мотају башка свилу и онда је употребљују у разним ткањима као уплетке.

Овако неизрађене сурове свиле кошта сваки драм 1 грош на Лесковачкој пијаци. А поред све моје добре воље и поред свега мољакања, код ситничара трговчића, да посматрам којим начином они боје оваку свилу разним бојама, нехтедоше ми указати ту част, бојећи се вађда — да им непреотмем занат!

Чауре ове разне су величине, но маом ситне, жуте, беле, отворено-зелене и мургасте боје. Продаје их се ока по 12 гр. у средњу руку према каквоћи и боји свиле. Најбоље се плаћају оне беле боје, јер се најлакше и у свима бојама фарбати могу.

Имао сам грдне муке, докле скупих све ове прибелешке. Чим их запитате о свиленим бубама — да л' их гаје и да л' би показали како то чине, страшљиво се даље према вама понашају, мислећи да сте какви званичник, који све то пита, да би им узео законски „ћумрук" за гајење свилени буба, као што је код Турака постојао. Те зато су страхота крили од њих — јер би их иначе коштала — „скупље дара него мера!" — Приповедају да је се толико и толико пута и не једноме дешавало, да би при уласку каквог Турчина у село или у авлију, посакривали простирке са свиленим бубама по корову и бурјану. По одласку Турчина морали су да их хватају по корову, по ком су се бубе дотле размилеле!

И поред овако трудног гајења и поред оволиког страховања, показују јаке воље за свиларством. Требало би их подпомоћи у томе подизањем дудара и раздавањем ваљаног семена од најбољи раса. Ко зна можда би на тај начин по времену околина Лесковачка била Србији оно, што је Италији варош Милано и околина.

Св. Гавр.

Ћуза Паланка 28. Маја 1879 год.

У последњем допису мом, штампаном у 9. броју „Тежака," напоменуо сам, како је рана пролећ ове године одпочела и како су све прилике у овом крају удесне биле за земљеделца да приступи што раније разноврсним пољским радовима, но да овд. земљеделци слабо хтедоше употребити те згодне прилике и журити се са пољским радовима. — Ова немарност, да се свака подесна прилика и време што журније и што корисније употреби, као да ће млогог земљеделца у овом крају стати горког кајања. Пољски послови сви су више-мање везани и условљени од времена тако, да често један дан употребљени на извесни рад када треба, вреди више но десет других затим. Пораст и у опште напредак сваког пољског усева колико зависи од нужне му културе, толико више од природне подесности, као: времена сејања, доброте земљишта, влаге, топлоте и др. Па у колико ова последња ни у колико није у моћи човековој, дужност је земљеделчева да сваку прилику употреби колико је више могуће на своју корист па било то у времену сејања усева, било за време даље неге све донде, док не види усев сабран у своји стаји. Али на жалост у томе се код нас у пољопривреди чине млоге и замашне погрешке, нарочито што се сејање усева с пролећа управља према окорелим навикама и обичајима, те се не ће ни уколико да отпочиње и пре, ако времене прилике допуштају, но се махом чека баш да наступи уобичајено време за сејање сваког усева; те усљед тога, ако се време деси неудесно онда, када се мисли и за када се је баш оставило сејање извесног усева, бива даљи пораст и успех усева несигуран и жетва често омаши.

Такови случај деси се баш овог пролећа. У колико први почетак пролећа све скоро до Ђурђева-дна бејаше и сувише подесан за пољске радове, у толико у другој половини Априла и првој Маја непрестанце беше време кишно и ладно тако, да се скоро ништа у њу није радило. Овај пак размак времена био је најпотребнији земљеделцу, јер мишљаше да онда баш засеје свој најпотребнији усев — кукуруз. Због тога дакле, што се је пропустило испрва згодно време за сејање кукуруза, ма да је изгледало, као да је још рано, и због немогућности усљед времене непогоде — да се исти посеје у „обичајеном времену сејидбе," — сејидба је кукуруза овуда ове године већином задоцњена и земљеделци су принуђени, да га сеју сада, када га треба прашити, па и при свем том млоги уздише: како је „остао без кукуруза." — Истина бива често, да позни кукурузи добро доспу па покоји пут и боље приходе даду од раних (рано посејаних); али сејање кукуруза при концу Маја мора се сматрати за одоцњено, нарочито за врсте кукуруза, што се овуда сеју и којима за потпуно сазревање треба више и од 5 месеци. Ту се на потпуно сазревање не може ни мислити, него ће се морати брати и недозрео. А ако још дуже устрају суше, као што од десетину дана већ владају, онда је питање да ли ће што од садањег позног кукуруза и моћи бити.

Поред тога што се често задоцњава са сејидбом кукуруза, млоги га овуда сеју и врло неспретним начином, сигурно из журбе да зрно што пре дође у земљу. Сеје се овако: за плугом иде сејач — често који дечко или девојчица — и у растојању од једног корака, зачепрка мало земљу извесним дрвеним мањем, па метне зрна, настане ножном петом и иде даље. Радња врло лака и брза али мало јамства за повољан пораст и успех биљке. Један сејач засејава дан орања, онолико колико пооре плуг дневно.

Осем свега осталог, посејаном кукурузу, у свима скоро планинским њивама, нашкодио је врло млого и *пољски миш* — mus sylvaticus, тиме што поједе бачена у земљу зрна на често и онда, када су већ изникла; због чега млоги су принуђани били да по два и више пута потсејавају своје кукурузне њиве, како им неби млоги оџаци остали сасвим празни. —

Стрмна жита су такође доста слаба, особито јарица; мало је њива да је жито већ ступило у клас, напротив сувише млого има, где је тако кржљаво жито, да мало изгледа даје на и слабију жетву. У осталом постоји могућност, да се још и опоравити може. Виногради су особито добро понели и своје најосетније доба — цветање — довршили готово сасвим поспешно; сада се у великом праше, но и њима као и свим другим усевима врло је нужна што скорија киша, јер је земља сасвим окорела и влага врло ниско спустила. И ливаде обећавају повољну косидбу, а већ су за кошење.

Воћа, особито шљива, јабука и крушака нема нимало; ладно и кишно време за време цветања затим силество гусеница не само не допустиште никаки род већ и саме воћке посатираше. Ни жира у планини никаковог нема из истих узрока.

У целом узевши и гледећи на досадање стање већине и најнужнијих пољских усева, изглед је на доста добар беријет, само ако што пре падне киша, јер већ од више дана влада јака суша и жеге су непрестано из дана у дан све веће, тако да и наступивше радове: прашење кукуруза и винограда јако отежчавају. —

Од елементарних неногода поље се је досада срећно очувало. Али гусеница затре скоро сво воће и растову гору. Гусеница се ове године појави у врло великој количини и као да је има две врсте; једна што је највише на воћу, по свој прилици *bombyx chrysorrhoea*, а друга на растовом дрвету и осталим сладолисним лиснарима — *Phalaena bombyx processiona*. Појав обеју врста тако је изобичан, да како воће, нарочито шљиве, тако и растови у опште већ су сасвим оголићени и представлају жалосни јесењи изглед; млого је дрвећа где ни листа једног нема, но само стрче петељке а под њим се црни земља од гусеничних измета и изедотина. Када се на тихом времену у шуму или воћњак уђе, онда се само чује шуштање потмуло од гусеничног грицкања и опадање оједеног лишћа! Оне на воћу већ су се учауриле а почињу и лептири излетати, а ове на дрвећу шумском још'те ждеру. Појав ових последњих ограничава се понајвише на млађу гору а сасвим у планини на старој и високој гори ређе су. — Гледећи на садање млоштво њихово и на удесне прилике за учауравање и ношење јаја, сав је изглед да ће идуће године појавити се далеко јаче и опасније по воће и шумско дрвеће, *због тога ваљало би све могуће употребити да се тај појав колико толико сузбије, бар што се тиче оних што се на воћу појављују.*

Осем гусенице као непријатељ растовом дрвећу појави се ове године необично млого и *растови подкорњак* — cerambyx Heros, нарочито у ређим растовим шумама.

Голубачка мушица ма да је у два маха прохујала у знатним ројевима, опет овуда ове године незнатне и готово никакве штете учинила није, особито у сравнењу са дејством њеним других година. Слабији њен напад ове године отуда је, што је баш у времену њеног најжешћег напада време било ладно и кишно. **В С. Богд.**

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник XIII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 15 Фебруара 1879 год. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови г. г. Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Сергије Станковић, Гаја Матић и Мил. Миловановић.

Записник водио Ж. Шокорац.

Бр. 78.

Изнесе се питање: како ће се исплаћивати надничари, који се буду употребљавали приликом нагомиланих радова на друштвеној земљи код Шапца.

Решено. Да администрација друштвена сама одреди начин ове исплате.

Бр. 79.

Изнесе се питање, како ће се израњивати стока, што је набављена за рад на друштвеној земљи код Шапца.

Решено да администрација нареди набавку хране и одреди начин хранидбе.

Бр. 80.

Постави се питање, кад ће се сазвати продужена седница IX. ред. глав. Збора?

Решено, да се седница овога збора држи у недељу 18. Фебруара у 3 часа после подне.

Бр. 81.

Иснесу се предлози г. Атанасија Николића пенз. помотњика министар. унут. дела и почасног члана друштвеног и то:

1., Да друштво поради гди треба, те да се број питомаца за изучавање пољо-привредних наука умножи, који би се потом од стране друштва као путујући учитељи земљоделства употребити могли.

2., Да се приређују сваке године излози ждребаца и ждребица по штанијама год су пре тога пастуви из држав. ергеле размештени били.

3., Да се подигну вештачке ливаде поради угледа у Топчидеру.

Решено да се ови предлози, који спадају у делокруг глав. збора, истоме на решење поднесу.

Бр. 82.

Узме се поново у претрес предлог г. Милутина Савића за оснивање опитно-сортиментског винограда који се по изјављеном закључку г. предложиоца има поднети главноме збору, и саопшти се одбору што је по овоме предмету рађено према решењу одборском од 29. Јануара тек. год.

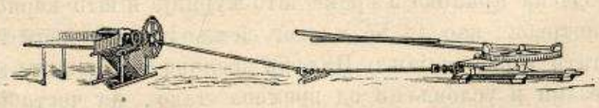
Решено, да овај предлог поднесе главноме збору на решење са мнењем да би ради бољег надзора требало овакав виноград подићи у близини друштва дакле у околини београдској.

Овако је закључено 15. Фебруара 1879. год. — а са овом седницом закључена је и радња одборска за 1878 год., која је због продужења глав. збора досад трајала.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

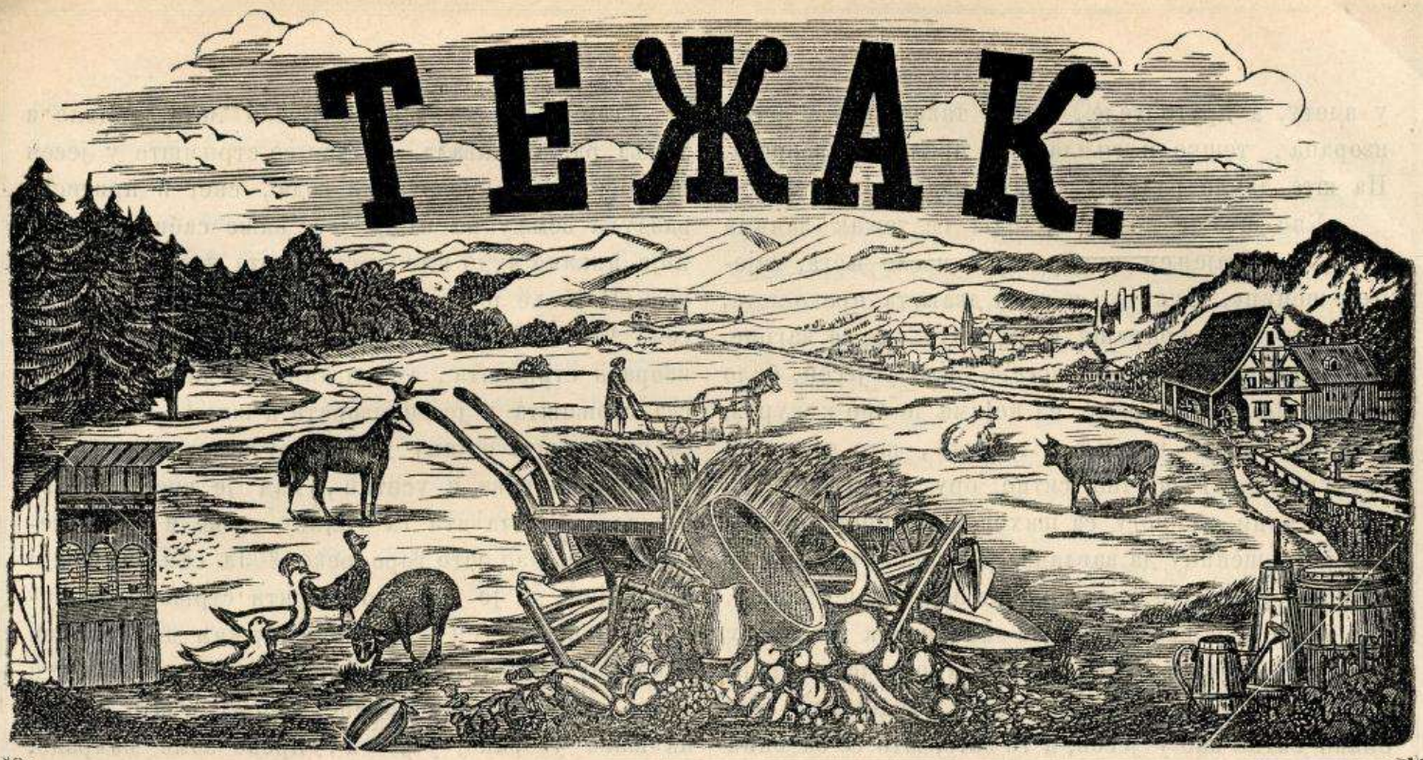
од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **стално**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 16. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Јуна 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Неколико речи из сопствене практике.

Кад се обазремо на начин, којим наш народ земљу обрађује, онда долазимо до уверења, да успех његове радње или берићетна година зависи од тога, кака је зима била. Ако је преко зиме земља добро измрзла, онда се така земља у пролеће лако и брзо оре, лако и брзо засејава, а тако исто лако и брзо обрађује — праши и копа, и тада при таком стању земље, берићета невали, особито на сушној години, јер њива ситно узорана и запрашена, дуго у себи задржава влагу. У мом крају и околини земља је црна смолница. и често бива те мраз таку смолницу преко зиме толико истроши, да се она у пролеће оре као пепео, и сваки је тежак онда весео што ће с мање муке земљу обрађивати, и већу хасну од свог рада имати, него кад се земља тешко ради. Кад се овако повољне околности стеку, те мраз земљу уситни, и тежаку даде могућности да више узоре и посеје, да узорано и посејано лакше и брже уради, усљед чега више му и роди, онда нико некаже да наш народ ради прастарим начином и справама, онда је и он и плуг му и све на свом месту, али чим изда година, онда су млоги готови да реку да наш тежак ради препотопским начином и да је у раду немарап, и да све то њему у кривицу упишу.

А шта бива кад земља преко зиме не измрзне, као што је случај од год. 1876 па досад. У таком случају честе и велике кише с јесени и с пролећа, а преко зиме снег без сувомразице учине, те се земља тако набије, да у пролеће, кад се почне орати, ветар и сунце за врло кратко време тако сабијену земљу исуше, услед чега се она на све стране испуца, и онда не само да се тешко оре, него и оно што се пооре није ни богу ни људма, јер таке се бразде одваљују и грудве велике круњају да човека језа хвата, кад тако орање види и кад се сети на муке, које ће се претрпети преко лета на тако узораној њиви. Овако грућевито орање, без суделовања човековог, кадар је само мраз преко зиме да уситни, или суша преко целог лета наизменце са кишом. Нашем је тежаку немогуће да тако грудвасто узорану њиву остави суши, т. ј. сунцу, ветру и киши да је уситни, јер ће проћи време сејању, почем се велика грудва не може брзо скроз исушити него потребује дуже времена, и почем таку велику и исушену грудву не може увек ни киша скроз наквасити, а да таку њиву остави да преко зиме измрзне, то му није једно

у адету, а друго веле, да се така њива у јесен изорана, тешко и гњилаво у пролеће преорава. Па шта дакле раде? Ево шта раде.

Као што је познато, наш се тежак занима понајвише гајењем кукуруза, а после њега, гајењем шенице. Кукуруз се ради двапута преко лета, једанпут кад се опраши, а другипут кад се загрне. Сваки гледа да шеницу посеје, било у јесен, било у пролеће, на оне њиве, на којима је био кукуруз, које они зову „угари," а то зато, што се угари (кукурузишта) обично ситно ору, а тако ситно орање чини, те могу са њиховом дрвеном браном посејану шеницу да завлаче, јер она ситну земљу на њиви разнесе и њиву заравни и тим семе закрије. Па баш и ако небуде преко зиме мраза да земљу истроши, то опет угари се не само у јесен, него и у пролеће ситно ору, премда у пролеће не баш онако ситно као у јесен, а то зато, што се са оних кртина, које су прављене кад се кукуруз огртао, вода лако оцеђује, а то чини те је земља на кртини увек трошна, па ма незнам колко киша падала, само што млога вода набије ону земљу између кртина. И ако је земља између кртина набијена, и ако се она при орању грудваста оре, то она опет несмета завлачењу шенице са дрвеном браном, јер плуг са кртина ону трошну земљу помакне мало унапредак, и тако се она помеша са оном земљом или грудвама између кртина. На овако узораној угари и које како може се завлачити шеница, али да ли је шеничном зрну добро кад своје жиле пушта на грудви или између грудава, то је друга ствар, наш тежак гледа само да су посејана зрна покривена земљом, а шта ће даље са зрном бити он о томе немисли, он само зна да треба бацати у земљу — „божији амбар." — И тако код сејања шенице наш тежак и има муке и нема, али главне су његове муке и бриге код сејања кукуруза, јер не само што кукуруз више сеје но шеницу. него што сејање кукуруза долази на стрњишта, прелоге, дакле на грудваста изоране њиве.

Сваки тежак зна да је угар добар не само за сејање шенице и јечма, него и за сејање кукуруза, зато остављају за сејање кукуруза, као неку резерву, и по једну или две њиве од угари, за случај, ако би се стрњишта и прелози стврдли и тешко засејавали. Али код тежака, који сеје скоро пола „стрвоља" (стрвног жита) а пола кукуруза, за њега остају све сама стрњишта за засејавање кукуруза. Сад почем се стрвна жита само посеју, а преко лета необрађују, т. ј. не праше и не окопавају, то је природна ствар, да ће земља на стрњишту бити увек тврђа и сабијенија но земља на угари где се двапута преко лета радило и земља размекшавала. Па кад се стрњиште у јесен неузоре, онда преко зиме вода, снег и притисак ваздуха земљу на њему још више сабије, зато и није никако чудо што се стрњишта увек грудваста ору. Најбоље је орати стрњишта за кукуруз у јесен. Али лако је само рећи, да је најбоље у јесен изорати стрњишта, ама питање је да ли се могу сва стрњишта у јесен изорати и шта ће се радити са онима што остану да се ору у пролеће, ко ће њих да поправи и уситни, кад је време мразу прошло, а оставити га упливу суше и кише немогуће је, као што горе рекох? Ја сам уверен и признајем, да је корисно угарити стрњику за кукуруз још у јесен, али опет држим да је боље само пола разугарити, а другу половину оставити да се изоре рано у пролеће, а то зато, што земља, на њиви узораној у јесен, преко зиме измрзне, истроши се и усљед млоге зимње воде слегне тако, да заиста није могуће такву њиву у пролеће преоравати, особито кад је пролеће кишно, а међутим док би такво преоравање чекало боље време, док се земља боље осуши, дотле би могла неугарена стрњишта да се ору. Најпосле ја сам се искуством уверио, да разугарену стрњику у јесен, није нужно преоравати у пролеће, него је оставити да стоји док дође време сејању кукуруза, а дотле ће коров млоги на такој њиви поницћи, почем је њива запрашена и има у себи довољно влаге, које све потпомаже брзо ницање коровог семена, па онда само коров каким екстирпатором (плугом за прашење) покресати и одма кукуруз сејати, или на такој њиви изникнути коров обичним плугом само заорати, па семе кукурузно или под плуг (под бразду) или мотиком посејати. Све се ово може још боље извршити на у јесен разугареној стрњики, преко које су повучене попреко бразде за отицање воде, јер гди вода са орања отиче у браздама, ту сувишна вода неможе лако мразом уситњену земљу да уједини, смеси и набије, него ће тако орање бити трошно и оцедно, па зато га није нужно преоравати, него само коров на њему уништити. Овако радећи, није рђаво, ако се може, сву земљу за кукуруз у јесен изорати. Али узмимо случај, кад се неузмогне сва земља за кукуруз у јесен разорити, него се морају стрњике у пролеће орати за кукуруз, како ће мо онда земљу уситнити и за рад лакшом учинити? Ја ћу да кажем како ја мислим и како ја радим.

Како наши тежаци обрађују њиве за кукуруз, то је права невоља и робија, особито кад земља преко зиме није измрзла. Они имају обичај да кукуруз сеју за плугом, осим ледине која мора

рано да се изоре кад још није време сејању, и кад још има у земљи довољно влаге, и таква разорана ледина засејава се доцније за кишом, кад има влажне земље за покривање семена. У селу Рготини, где се најбоље обрађује кукуруз, обично се сва земља најпре изоре, па после, пошто је прегорела т. ј. осушила и кишом распала, засејава, само што на овај начин прашење и сејање сустиже се, јер на рано поораној њиви коров је већ нико кад је дошло време сејању кукуруза, почем коров непотребује онолику топлоту за своје клијање, колико кукуруз. За плугом највише сеју кукуруз за то, што се онда може семе метути на влажну земљу и влажном да покрије; што се познавају бразде, те је сејачима лакше да сеју у трећу бразду, док напротив код старог орања бразде се уравне и заличе; што семе од корова неможе нићи пре од семена кукурузног, ако је само земља довољно загрејана, и на тај начин прашење небива тако журно као код старог орања. Из ових обзира сеје се за плугом, па орало се ситно или грудвасто, све једно. Да се набијена, неизмрзла земља тешко оре, још теже засејава а најтеже обрађује, то се разуме, али људи незнају и нису кадри да се помогну лакшим начином, па трпе немају куд, јер врло добро знају, да ништа није горе и страшније него кад се глад у кућу усели. Но некад се земља оре кличаво (смољаво) тако, да је велика мука откинути од влажне грудве мало ситне земље да се семе покрије, него се земља откида, како кажу, на колачиће. Други пут пак тако се исуши да нема влажне земље да се семе покрије, а све то чини грдне муке и дангубе око сејања, јер кад се грудвасто оре, потребна су четири сејача да за плугом сеју, док напротив кад се ситно оре двојица рахат засејавају, разуме се са мотиком. Није само то да се грудвасто орање тешко засејава, него се још млого теже обрађује, копа и праши, јер сејач направи, зло и невољно, оџак и семе закрије, па коракне два корака до другог оџака, а код прашења и копања морају се све грудве између редова и кртина мотиком ударати и са њих трава скресати. Истина и грубевито орање може да прегори, т. ј. да га ветар и сунце осуши, па ако му затим падне добра киша, онда се грудве размекшају и земља се на површини грудава распадне, истроши и уситни, зато одмах за кишом може се тако орање мотиком и да праши, али и то само док су грудве још влажне, а чим после кише дуне ветар, он орање и грудве по њему осуши тако, да се земља опет тешко праши, а сву засејану земљу није могуће опрашити за дан или два, док још има влаге. (свршиће се.)

О храни биљној.

О животу и храни биљној, занима се у опште наука — физиолоџија биља, која је између осталих грана науке једна од највећих за пољо-привредника. Наука њена не само да нам показује безбројне користи, него је и врло занимљива. Пољопривредник, који иоле познаје основ биљке, који зна шта јој је корисно, не само за њен опстанак и развиће него и да се може да користи њом, он може слободно рећи: овако и овако треба да је моје поље а тако и тако семе могу на њему сејати. А посејем ли га сигуран сам, да ће ми родити. Ако посмотримо мало из ближе биљку, код ње је то исто што и код животиња и једном и другом потребује храна да живи, расте и да се размножава; јер из ништа добићемо ништа, а из нечега тек можемо добити нешто.

Само од тога што биљка у себе прима, тело јој расте, и колико прими толико јој и тело нарасте. За то и видимо где на једном месту биљка хрђаво расте, јер јој недостаје или влаге или хране или светлости и т. д. а на другом је видимо где је бујна и весела и т. д. Прва ће нам врло мале или никакве користи донети а од друге имаћемо тражену корист.

Каква је дакле то храна, коју биљка прима и од које њено тело — она расте?

Чим животињу хранимо то знамо и очима видимо, али код биљке то није тако; ми не видимо њена уста, па и оно што она прима сакривено је од нас. Ми ако не видимо како се она храни и чим се храни, опет зато можемо знати и видети, шта се у њеном телу налази.

Код биљке је цело њено тело желудац. Што год у желудац дође то остане у њему. Биљка ништа из свог тела не избацује. Оно што је једанпут примила, то остаје у њој.

Да видимо дакле, шта ћемо наћи у биљци, кад је отворимо.

При површном испитивању наћићемо да је њено тело састављено из тврдих и течних материја. Течне су материје већином вода, у којој се и нешто тврдих материја налази у раствореном стању.

Што се тиче тврдих материја оне су различне, а међу њима најважнија је целулоза, — (кљетича вина) — која служи целој биљци као основ.

Тело је њено састављено из самих ситних ћелијица, које су у младости меке а доцније отврдну. У ћелицама и мимо њих налази се у разним биљкама разних материја као н. пр. скроба, шећера, олаја и т. д. једне су миришљаве, друге бојади-

сане а неке се и са обичним укусом разликују. То су све материје из којих је биљно тело састављено; али то нису оне основне материје из којих је то тело постало. Да то познамо морамо друга средства употребити а та су средства хемични исп ти.

Свака биљка, живела она неколико стотина година или она, која је живила неколико дана или сахати, дакле највећа и најмања, постале су једињењем разних материја, које су тако спојене и промењене, да их без хемичких средстава не можемо распознавати.

Од свију корисних — пољо-привредних биљака, тешко да има које, која до данас није испитана, ретко је да се незна за какву биљку из каквих је материја састављена. И тако су и испитане не само целе биљке но и поједини делови њихови као н. пр. корен, лист стабло, зрно итд. као што ћемо доцније видети. Таковим испитивањем нађено је оно чему се неби могли надати. И ако је између биља и његових делова велика разлика, и при свему томе наука је нашла, да су прве основне материје једне исте. Што се налази код једне — у једној биљци, то се налази и у другој; разлике нема никакве осим у количини, која је код разних биљака и њихових биљних делова различна. У једној је биљци н. пр. више ове материје, у другој оне у трећој треће и т. д.

Које су дакле те материје из којих је биљка постала?

Спалимо ли биљку, она цела изгоре, изузимајући нешто пепела. А из чега је тај пепео састављен? Он је код разних биљака разно и састављен. Тако н. пр. хемичари су сагорели зрно јечма, пшенице и ражи па су нашли ове материје:

	У јечму	*пшеници*	*ражи*
Калија	20·91%	21·87%	32·76%
Натрона	—	15·73 „	4·45 „
Креча и магнезије	8·58%	11·53 „	12·25 „
Гвожђа	2·12 „	1·36 „	0·82 „
Киселине фосфорне	38·48 „	49·32 „	47·29 „
Киселине сумпорне	—	0·17 „	1·46 „
Киселине силицијумна	29·18 „	—	0·17 „

	У пепелу сламе јечмене	*ражне*	*и пшеничне*
Калија „	„ 22·17%	17·19%	27·38%
Креча и магнезије	„ 11·14 „	11·46 „	7·50 „
Гвожђа	„ 4·35 „	1·36 „	0·40 „
Киселине фосфорне	„ 3·22 „	3·82 „	4·99 „
Киселине сумпорне	„ 2·61 „	0·83 „	3·59 „
Киселине силицијумне	46·30%	64·50%	49·58%
Других материја	10·23 „	0·83 „	7 33 „

	У пепелу од пасуља	*сочива*	*и кромпира*
Калија	39·51%	27·49%	25·50%
Креча и магнезије	12·34 „	27·01 „	8·38 „
Гвожђа	1·05 „	1·12 „	0·58 „
Киселине фосфорне	34·50 „	40·68 „	13·16 „
Киселине сумпорне	4·91 „	—	8·27 „
Киселине силицијумне	—	0·80 „	6·52 „
Других материја	7·68 „	2·41 „	6.59 „

Како ове материје налазимо у пепелу, то их мора имати и свако оно поље на ком сејемо ове пољо-привредне биљке. Ако би недостајала једна од њих, као што смо већ казали, онда нам је жетва никаква.

Из горњих бројева видили смо да се калија налази највише, па за то га је највише и потребно биљци. Креча налазимо највише у маунастом биљу и у сточној пићи т. ј. у оној којом се стока храни. Киселину силицијумну налазимо највише у стаблу, која достиже негде до 60%. Киселину фосфорну налазимо у пепелу семена пољских усева — стрмној храни до 40—50% а у пепелу семена маунастог биља 10—15%. Киселину сумпорну налазимо највише у врежама кромпира, и т. п.

Све ове материје примила је биљка из земље својим кореньем. Кад би на једном месту сејали више пута једну исту биљку, (као што се то на жалост код нас дешава) она би исцрпила сву ону храну из земље које највише треба н. пр. кали и онда би наш жетва све више и више слабија бивала и на послетку престала би више на њој да расте, и то дотле, докле га год не би земљи надокнадили оно што смо јој дугом жетвом одузели.

А кад пољо-привредник има свој плодоред — мјенимо газдовање (Rotation) он онда не сеје једну биљку на једном месту једно за другом двапута или трипут н. пр. пшеницу за пшеницом, већ ако је ове године сејао пшеницу, друге године окопњину или кукуруз, треће овас или јарицу, четврте детелину и т. д. или овом обратно. Таковим се начином не црпи земља у појединим материјама, јер прва црпи из земље највише кисел. фосфорену друга креч магнезиу и т. д., и тим начином не исцрпљује се земља, јер постепеним ветрењем разних материја, и правилним ђубрењем надокнађујемо земљи оно што смо јој овом или оном биљком, или овом или оном жетвом одузели.

Плодоред је дакле основ сваком разумном газдовању а то зато: прво, што разне биљке примају и разну храну из земље, друго, што разне биљке разно пуштају своје жилице у земљу и тако из разних крајева и примају разну храну и треће, што неке пуштају жилице дубље, а неке плиће, неке у ширину а неке у дубљину, и т. д. Материје које смо мало час споменули немају једну исту важност за пољо-привредника, а то из узрока тог, што се н. пр. киселина силицијумна, креч и магнезија налазе у довољној количини у земљи и пољопривредник не мора се старати, јер се тако брзо не исцрпљују; а на против киселине фосфорне, сумпорне и калија налази се у количини врло скромној и на њих треба пољо-привредник да обрати

пажњу т. ј. да надокнађује земљи оно што јој одузима. А то ће учинити помоћу ђубрета шталског. Сад настаје питање: а шта садржи у себи ђубре шталско? У ђубрету шталском налазимо у 100 делова: азота 0·3, калија 0·44, креча 0·165, киселине фосфор. 0·175, киселине сумпор. 0·57 и киселине силицијум. 0·25. Из ових бројева види се да калија, киселине фосфор. и сумпорне налазе се у количини доста скромној и као што смо напред казали ако би више пута једно за другим једну исту биљку сејали, онда нам не би било довољно шталско ђубре, морали би тражити фабрично, а тога немамо. (наставиће се)

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА[1]

I. ПИТАЊЕ

На који се начин сузбија размножавање пацова мишева по стајама и у пољу?[2]

1 Одговор. — Средства противу пацова и мишева у опште.[3]

Предмет о коме пишем, знаће најбоље да оцени само онај који земљу ради, јер мало је производа — које он производи — поштеђено од посећавања ових штеточиња, чија му похода није баш најпријатнија и слабо јој се радује. Штете које мишеви и пацови причињавају сувише су велике, јер не само да нам чине квара у кући и амбару већ и на њиви; па проговорити коју о средствима да их се опростимо, држим да неће згорега бити.

Средства су за њихово утаманење врло многобројна. Ја ћу говорити о онима која су најпрактичнија, мало коштају и о којима сам се и сам уверио. Али, пре но што средства поређам, добро је да се са природом истих бар површно упознамо.

Мишеви и пацови спадају по зоолошкој подели у класу сисара, у ред глодара, — а у фамилију мишоликих, — куда спада и хрчак. Расплођење и умножење истих врло је обилато, тако; да свака женка коти по 8 млади и свакоме је одређена по једна сиса. Коте се у години дана најмање 4—5 пута, произведени млади после 14—16 дана одпочну сами себи рану да траже и те исте године такође се коте, тако да један пар мишева може за једну годину да произведе 40 и више млади. Ако је година за њих удесна, проузрокују такову штету да није могуће замислити као н. пр. ријуу корење њиве које су усевом засејане и тиме корење истих тамане а сљествено и сам усев; по ливадама кваре млогим травама корење. По кућама, амбарима и кошевима ријуу, храну нагрицкавају и учине је неупотребљивом, одвлаче је по рупама, растурају по истима, особито пацови, јер и сам њиов начин пљена врло је лукав, тиме што своју длаку т. реч. накостреше. Са накострешеном длаком увуку се у храну и то натрашке, тим начином учине те им зрна између длака западну, затим длаку скупе и заоставша зрна полако у свој зимњак однесу, тако да је један пацов у стању да однесе наједанпут 10—15 др. ране.

Када је година за њих повољна, а особито када је време у јесен и пролеће суво и топло, плоде се ужасно; но ако је пролеће и лето кратко, а јесен неповољна то они задоцне у сабирању ране за зиму и тако преко зиме исту рану врло брзо утроше, огладне и у тој невољи нападају један на другога т. ј. сами се између себе тамане. Даље, од поледице страдају јако, а од снега ни најмање, напротив испод снега живе сасвим повољно т. ј. свагда су здрави и весели.

Најзад споменућу још и то: да мишеви и пацови страдају од разних болести као и остале животиње. Најопаснија је за њи т. зв. *репна болест*, с тога, што им се реп надује, затим се распростре по целом телу од чега се разболу и цркну, тако, да заражени није у стању да преболе.

Средства за утамањивање истих:

1. Ситно утуцани неугашени креч, помеша се са ситно истуцаним шећером, овај се прашак поспе по патосу у виду малих пластића, поред ових мету се 3—4 чанка са водом. Овај прашак радо једу, затим добију ватру и жеђ, напију се воде и цркну. Овај је начин безопасан за друге домаће животиње.

2. Увате се 3—4 миша или пацова, намажу се добро рибљом машћу, помешаном са катраном, па се пусте у слободу; затим се растумарају по рупама, тако да оне друге све узбуне, који се поплаше и разбегну, а намазани дрпају се донде, док не цркну. Осим овога неподносе мирис, рибље масти.

3. Машћу попржи се ситно исецани сунђер — величине кукурузног зрна — тако, да се исти не стврдне јако т. ј. да се не препржи. Затим се

[1] Како је „Тежак“ као орган друштва за пољску привреду по своме задатку позват да поред тумачења општих правила разумне земљеделске радње даје савета и поуке и у појединим случајима пољопривредне радње свакоме пољопривреднику који му се за то обрати — то се отвара под овим насловом стална рубрика за оваке одговоре или боље рећи упуства како би се поред онога који упуства тражи користили и други земљеделци у подобним приликама.

[2] Ово је питање дошло од неколико пољопривредника из ужич. и пожарев. округа

[3] Саопштавајући у одговору на горње питање ниже изложена средства, ми неможемо да тврдимо да су она у стању да утамане сасвим мишеве и пацове где се они појаве, али кад се узме у рачун само то, да 1000 мишева по рачуну слављог Бусенгола по 40 ока пшенична зрна поједу за недељу дана, онда нам је свако средство добро дошло које помаже да се штета бар на мању меру сведе. *Уред.*

све старе рупе затворе, у ново-отворене рупе баце се иста парчад од сунђера. Поједу ли их, то ожедне — зашто треба воду приправити — напију се воде, набрекну се и прсну, јер се сунђер шири и тиме већи простор у стомаку запреми, у исто време и стомак се шири до неке границе и најзад мора да прсне.

4. Ако их по лејама имаде где су слатке зелени засејане, које радо једу, то треба просто леје местимице белим луком засадити, јер мирис од белог лука не подносе.

5. Узме се једно повеће лонче, разбије се ора преко пола, са једном половином од истога подупре се лонче, тако да мезгро дође унутра а љуска напоље. Миш који дође, одпочне да једе мезгро од ора — пошто се под лонче подвукао — иста се половина при томе држању одмакне, лонче се поклопи и миш се увати.

6. Ако се пшенице у амбару налази, а није могуће досада наведена средства употребити, то треба пшеницу са лишћем од винјаге заједно са лозом покрити, јер они не подносе мирис од винјаге и морају се разбећи.

7. Средство за растеривање мишева и пацова, препоручљиво је још и следеће: треба узети шапе разних зверова и копите коњске и тиме кадити она места где се исти наоде.

8. На основу напоменутог, да се мишеви и пацови у оскудици хране сами између себе дабе и једу, да би им ово потпомогли, треба уватити 4—5 па и више комада од истих, затворити их да добро изгладне — од прилике треба их 1—2 дана тако затворене држати — затим треба их пустити међу оне друге. После неког времена приметиће се да их нестаје, јер их ови изгладнели непрестано дабе и једу, док се не насите, а заоставше растерују. Ако се и даље појаве треба то исто повторити и тиме ће се требити, јер ови изгладнели вребају друге грће но мачка.

9. Као што је познато да пацови радо једу масна и заударајућа јела, а понајвише швајцарски сир, то треба исти узети, ували мале куглице на форму грашка и мање, затим се од палидрвца — фосфор — у сваку куглицу умете, опет се добро ували и баце у рупе. Једна такова куглица од палидрвца — која се у куглицу од сира уметнула — довољна је да пацова или миша отрује, почем се у тој куглици налази растворени фосфор који дејствује као отров.

10. Узме се 2—3 суда, налију се до половине водом, над истима растегне се еластична и чврста кожа, просече се у накрс, на истој баце се 2—4 парчета сланине и мету се ови судови онди где пацова има. Чим ови осете сланину узпужају се горе и наступе ли на разапету и просечену кожу, оклизну се и падну у суд, а просечена кожа опет се затвори и заузме првашњи положај, напротив упаднути пацови донде се муче да се спасу док се не удаве.

11. Ако ли се жели ватањем истребити, то треба овим начином урадити: укопа су шафољ до половине у земљу, затим се одозго на истоме шафољу прилепи артија — цртаћа — а на артији набаца ситно исецана сланина: када се увиди да су пацови већ били и сланину појели, онда треба ову артију просећи у накрс, тако да се на средини тога накрса остави сасвим једно мало место непросечено, колико да се артија одржи да не пропадне у шафољ, затим се опет набаца сланина али пре овог треба шафољ за ⅓ водом налити и метути у истој какову циглицу или дашчицу, да над водом за једно 2—3 прста вири због чега шафољ треба да је мало подубок. После кратког времена пацови дођу и потражу опет стару рану пропадну у шафољ и на оно прибежиште стану, затим дођу и други такође пропадну и у недостатку прибежишта отпочне рат између њих, гурајући један другога у воду — јер заборавe на пријатељство — расцичу се и побуне друге, ови се растрче и дојуре на вику, потрче унутра у шафољ, јер држе да се ови због ране кољу, подаве се а неки остану живи на оном прибежишту, које треба извадити па или 2-го и 8 средство са њима урадити или их убити.

12. При *јесењем орању* треба им оне гомилице уништавати, које се између разора у виду малих пластића находе, а покривени су пољским штирком и са земљом измешани, у којима се рана находи, коју узимају када им тако рећи кућевна рана нестане, јер им ови пластићи служе као главни магацини. Осим тога при пролећном орању треба им гњезда таманити, даље нетребају комшије између њива остављати бразду не поорану, која служи као знак деобе, јер се туда трава појави и служи мишевима као сигурно прибежиште, но требају ово поорати и повући један мали шанчић, који ће служити као знак деобе.

13. Ако се какова кућица или кош у каквој шуми налази, где није могуће досадања средства употребити, а и неби се при руци имало, то треба просто што је најлакше дању по шупљинама од дрва тражити — уватити једну сову — и затворити је у кошу или кућици где се мишеви појаве. Ова их вата исто тако као и мачка т. ј. не само да их једе но их дави па баца, зато не требамо ову животињу убијати; јер нам је од користи; јер

тамани наше грозне непријатеље а напротив не чини нам никакву штету. Осим буљуне, на исти начин и ласица их тамани. Осим ових срестава, имају мишеви и пацови своје непријатеље, који их тамане.

Највећи су им непријатељи од грабљивих животиња: мачка, ласица, твор, јеж, златка — врста кунâ — и лисица, а од птица: јастреб, врана, гавран, сврака и сова — буљуна. —

Нопоменуте животиње, тамане мишеве и пацове, неке од части што су гладне, а неке што им то у страст прешло, међу које спадају: мачка, ласица и сова.

Да би нам птице таманиле ове грозне непријатеље, треба им по ливадама или њивама побости по неколико грана, од куда могу свој лов вребати.

Вредно је напоменути како их јеж тамани. Опази ли миша, прикрада се полако, счепа га за реп, увије се, и миш бранећи се да се искобеља, избоде се по његовим иглицама и цркне, када јеж осети да је миш мртав одвије се и појоде га.

Душан Е. Стојановић
пољопривредник.

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.[1]

Ресава захваћа скоро две трећине земљишта у округу ћупријском, и вазда је рачуната у најпитомије крајеве наше домовине. Већи део свега тога земљишта је равница, или издробљена раван; само горњи крај среза деспотовачког, јесте право планинско земљиште. — Одмах испод Манасије почиње потоња ресавска равница, која се понајлак шири до ушћа реке Ресаве у Мораву са песковитим земљиштем на коме се највише сеје и најбоље рађа кукуруз. Песак преовлађује и у моравској равници, која је западна међа Ресави. Таково земљиште народ зове *ключеви*; њих највише цени, јер се лако раде, најбоље рађају и на суши добро одрже беричет. Још има земље *смонице*, *илавуше и белушине* или *ирљуше*. На њима се обично и сеје стрвољ: шеница, јечам, крупник и овас; премда рађају и кукуруз, али само на кишовитој години, и ако су скоро разоране. У том случају таква се земља зове *новина*. *Орница* се зове свака земља на којој је рађен кукуруз; *стрњика*, на којој је било какво класно жито, а *преломина* се зове њива на којој је рађало какво класено жито, па је остављена да се улединчи. Плавуши земљи јако годи ђубре, исто као и белушини; смоница неподноси ђубре а песак га хоће, али и после неколико година орања. Свако већ увиђа корист од ђубрета и рад је да нагноји своју земљу, али је оскудица у ђубрету, па и оним, колико га имају, некористе се као што би требало. Из кошаре или обора тек ће га онда изринути, кад га је сувише, те је на сметњи; па обично зими извлаче на њиве у мале хрпе и сравне са земљом. — Ретко који премешта трла временом, с једног места на друго, а још су рећи који непотребну сламу растурају те тим начином земљу гноје.

Великих имућника у ресави нема; ретки су који имају 50—60 ланаца земље. већ обично 8—15 ланаца; а и та је земља распарчана, слабо који има 4—5 ланаца на окупу.

Најрадије и највише се сеје кукуруз. Њиме се сви без разлике хране, и кад он не роди, онда је гладна година. Сеје се највише у ључевима ресавским и моравским. У Морави имају већина обичај да угаре с јесени њиву за кукуруз, па с пролећа преору и посеју га. Ључеви и у Ресави и Морави ретко се ору до Ђурђева-дана, већ обично после тога дана, па све до Константина и Јелене, а често — према времену — и доцније смонице и плавуше гледају да с ору до Ђурђева дана или најдаље краја Априла, а који немају ључне земље они ору и доцније. Оре се плугом и што је могуће дубље, разуме се, према својству земљишта и снази стоке; а сеје под мотику и најчешће одмах за плугом. Кад се лако оре, три сејача довољна су да засеју онолико, колико плуг за дан пооре. Још с јесени одбрало се здраво корење за семе, с којега се сврши на одбаци, па скруни, и унеколико с белим пасуљом и дулечним семеном измеша, те тако спреми за њиву. На ланац земље обично одлази 10 ока семена. Сеје се у трећу бразду, и разумнији угађају да им оџачје дође у накрст. Оџак од оџака ваља да је за једно мотично држаље далеко. У Морави имају неки обичај да њиву засејану кукурузом повлаче, и веле да у таквом случају кукуруз млого боље напредује, јер га ветар не подвирава.

У Морави ретко се кукуруз праши, а у Ресави већ то постаје стални обичај. Праши се обично, кад је кукуруз порастао, за једну добру пед од земље; и том приликом се оплеви, — заперци окидају — разреди, потшиша, а и где је угинуло пресеца. Обично се гледа да у сваком оџаку буду по три струка кукуруза; на сваки други оџак да дође по један струк пасуља; а у пети или и ређе по један струк дулека. Кад кукуруз дорасте до колена, онда се копа, загрће. Копање се обично сврша до Петрова дана, а кад кад и доцније. Како по орању тако и по прашењу и копању није добро да одмах падне киша, него два три дана доцније, док земља прегори. Кад кукуруз узре — тако око Михољадне — онда се бере. Ретко их је који га са шумом — љуштиком беру, већ се обично гô корен баца у батару. Најздравије и најбоље корење — као што рекох — повеже се својом шумом, остави гдегод на промахи и чува за семе. Обран кукуруз смешта се у кошеве или таване. У Морави је обично бели, а у Ресави жути осмак. Пасуљ се махом пре кукуруза у два-три пута обере; а дулеци-црни или жути дебелокорасти — после брања свуку на два-три места и односе за храну свиња. Шума (кукурузовина, шаша) српом се посече, врбовијим прутићима веже у снопове и укопи, те се преко зиме рани њом рогата стока. На доброј години ланац земље засејан кукурузом може родити 1200—1500 ока самог кукуруза.

[1] У Ресава је од скоро подељена на два среза: ресавски и деспотовачки, али народ оба та среза зове једним именом: Ресава.

Као што рекох по кључевима ресавским и моравским највише се сеје кукуруз. Има њива на којима се 20 и више годира једноставно сеје та храна; с тога што стрвољу веле не годи песак, а и што њива кукурузом засејана највећу корист доноси.

На плавуши, а још више на смоници сеје се стрвољ: шеница, јечам, крупеик и овас. Обично од Септембра па до св. Николе, према времену, сеје се шеница на озим. Она се обично сеје на преломини или после кукуруза, тако исто и јечам и крупник, или после шенице, а овсом се засевају најслабије земље. Озимица се сеје на два начина: или се најпре посеје па се заорава, или се пооре, посеје, па влачи браном од трња. Сејање на први начин стаје више семена, ал веле, неће стрвољ да полегне. Пре сејања многи *ирждаре* шеницу, с намером да је сачувају од главнице. То бива овако: справи се од церовине добар жар, а шеница се изручи у корито ил на земљу, па жаром и пепелом добро измеша. Шуљчаво или иначе нездраво зрно на тај начин пропада. Шенице озимице има од четири врсте: обична црвена, белија, голија и мурејка са веома крупним зрном. У Ресави и Морави обично се сеје озимица, а у планини јарица; но и за једну и другу треба да је њива на овсјишту. Јарица, јечам и крупник могу се сејати и до Благовести а овас и доцније. Ако се с пролећа укажу по њиви: бурјан, паламида или други коров, свако гледа да га почупа кад земља после кише овлажи. Стрвољ се махом жање, слабо ко хоће да га коси, јер се косидбом — веле — мнoго стрви, отпада. Јечам, крупник, а особито овас жању док није презрео, јер и при жњевењу опада; а на шеницу се баш чека док добро узри, управо презри, па да се мање, с тога што веле недозрела шеница не ваља за семе главничи се. Стрвољ се обично ноћу спрам месечине жање, да би се избегла дневна припека, по којој класје нагло прска. Пожњевене руководи вежу се увијеним врбовим прутићима или влатиком у снопове, снопови се сложе у петаке, крстине или стогове. Петаци су сложени од пет, крстине обично од седамнајест, а стогови од млого више снопова, добро се покрију кровином док се не доспе за вршај. Врши се на гумну, које се на згодном месту — овсијшту окреше. Према величини гумна наложе се снопови са класјем озго око стожара који је на сред гумна побијен, па коњима а богами и воловима грува. За вршидбу се бира јак сунчан дан, кад класје од сунца пуца. Пошто коњи или волови добро прогрувају и изгазе, онда се вилама скида прва слама; а затим се снопови испреврћу да их ветар проведе, па опет уводи и гони стока. Тај се рад понавља обично још два пута и тада је већ и последња слама дигнута. Остатак плеве иза тога, пажљиво се скида каквим трном, ил метлом смета, и жито лопатама рине ка стожару. Ако се деси угодно време, т. ј. благ згодан ветар за вејање, жито се одмах и веје, разуме се лопатом, јер ветрењача веома мало има.

Од свију класних жита рекао бих да највише производе: шеницу и јечам, за тим овас, а најмање крупник, и то више за продају него за домаћу потребу. Јечмом се само у гладне године прихране док не стигне шеница и кукуруз; од шенична брашна једва ће нешто потрошити за славске колаче и у извесне дане; а овас и крупник силом ако нешто више и производе него што је потребно за храну оваца и прихрањивање свиња.

(наставиће се).

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници“, од др-а Радића — комад по 60 пара дин. са сликама.

2., „Све о кукурузу“ од др-а Радића по 1 дин. 20 п. д. са дрворезним и бојадисаним сликама.

3., Произвођење и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.

5., Белешке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс“ — са сликама, по 20 пара дин. од комада.

6., Белешке о винодељу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 20 п. дин. (са сликама.)

7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 1 дин. комад.

8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 20 пара дин.

9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 50 пара дин.

10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 2 дин. 40 пара дин.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....6 # 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по .....6 # 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 17. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 15. Јула 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Неколико речи из сопствене практике.

(свршетак.)

Због свију ових тегоба, које се појављују при обрађивању земље по начину наших тежака с мотиком у руци, и због инокоштине и немања довољно радних руку на расположењу, ја сам набавио преко „друштва за пољ. привреду“ плуг за прашење и окопавање кукуруза, и гвоздену брану за трошење грудава. Помоћу ових справа може се и обрадити три до четири пута више земље, но што може једна кућа да уради копајући са мотиком у руци. Само ваља земљу за кукуруз изорати или *у јесен или рано у пролеће*. Ако се изоре у јесен, онда треба преко тако изораног орања повући густе бразде за отицање воде тако, да орање изгледа да је подељено на све саме леје. На овај начин земља ће преко зиме измрзнути и јесења, зимња и пролетња вода неће моћи да је сувише збије и смеси, него ће остати трошна. Оваку у јесен изорану земљу, као што напред рекох, нетреба у пролеће преоравати, особито ако је смолница, него или с плугом за прашење коров по орању покресати и одмах кукуруз сејати, или пазити згодно време кад је семе од корова на орању клијало, и чим се појави на површини, одмах треба гвозденом браном орање предрљати и поникнути коров уништити, а то је могуће извршити, јер су жилице у корова још слабе, а брана или дрљача при дрљању густе бразди це својим зупцима по орању прави и тим коров, онако слаб, са свог места помери и на површину изнесе; или најпосле обичним плугом јесење орање плитко преорати и под бразду кукуруз посејати. Кад се коров по јесењем орању уништава плугом прашачем или гвозденом браном, онда се кукуруз мора сејати или са мотиком или са коцем, а кад се плугом коров поткрије, онда сејач иде браздом и меће у бразду у растојању од три стопе по 2—3 зрна у тако звани оцак, а ко хоће да има по један струк у оцаку, онда се меће у растојању од 2 стопе по 1—2 зрна, по два зрна зато, јер може се десити, да је које кварно или да га црв поједе, те да се неби морало после подсејавати. Ако сва посејана зрна изникну, онда се сувишна приликом прашења ишчупају. Почем је овако засејано јесење орање ситно и трошно, то се оно може и после сејања плугом прашачем и огртачем обрађивати, само треба гледати да се засеје колко је могуће у правим редовима, а редови опет морају

бити такође подједнако удаљени један од другог. Па још кад се код сејања пази и на то да се оцаци не спрежу, т. ј. да не долазе у редовима један спрам другог него да се размињују, онда се плугом може проћи и уздуж између редова и попреко, и онда мотиком треба само прашити око изникнутог кукуруза — око стабла.

Толико што се тиче обрађивања и сејања у јесен изоране земље. Земљу пак, која се изоре у пролеће рано, треба оставити да је ветар и сунце осуши, па чим падне киша, одмах је гвозденом браном предрљати. Ако има великих грудава по орању, онда треба при дрљању брану чим оптеретити, јер тако оптерећеној брани зупци дубље иду у земљу и грудве боље испресецају, само што за тако оптерећену брану треба два јарма волова или коња да је вуку. Брана својим зупцима једну грудву раздели у више мањих грудава, које се после брже осуше и којима треба мање кише па да се распадну, но једној великој грудви, која нити може скроз добро да се осуши и којој треба млого кише да је размекша. На овако браном уситњеној земљи брзо ниче семе од корова, кога доцније можемо да уништимо браном боље но и на јесењем орању. Овако предрљано орање, због своје трошности и дугог задржавања влаге, можемо лако и брзо засејати, и лако плугом обрађивати. Користи и услуге, које нам чини брана гвоздена при трошењу грудава, неисказано су велике, јер она нам у млого олакшава рад и даје могућност да можемо обрађивати кукуруз и плугом а не само мотиком.

Семе, посејано на земљи ораној у јесен, долази на слегнуту земљу и то му је добро дошло. Семе пак, које сејемо на земљи ораној у пролеће, морамо спуштати на здраву неизорану земљу, јер ако га метемо на изорану земљу, оно ће пустити своје жиле у једном слоју земље који је трошан и сувише и који се није довољно слегао, па макар пролетње орање по сејању и ваљком прошли, никад такво орање не може бити онако и онолико сабијено као јесење, на које је дејствовао дуже времена и притисак ваздуха, и вода и снег. Наши су се тежаци из искуства уверили, да је боље мећати зрна на здраву земљу, него на трошну изорану земљу, зато они у томе чак тако далеко терају, да пошто мотиком орану земљу одгрну, они још ушима од мотике ударе једанпут двапут на оно место где ће доћи зрна, а затим их покрију ситном влажном земљом. Овако дубоко на здравац посејана зрна чине, те оцаци по орању изгледају као округле рупе, које се после, пошто је кукуруз нико, прашењем и огртањем заравне, и тако прве жилице које семе пушта утврђују се и пружају по здравој земљи, а оне пак жиле, које стабло кукуруза из својих чланака пушта, пружају се и гранају у земљи ораној, а из свега овог следује то, да тако посејан кукуруз напредује добро макар се и неогртао но само прашио. Напротив пак, кад се кукуруз плитко посеје, т. ј. кад се зрна мећу близу површине на орану земљу, онда прво оне жилице које семе у почетку пушта, пружају се по земљи довољно несабијеној, шупљикавој, које чини, да те прве жилице, како наши тежаци говоре, ветар подвирује и суши, а друго они чланци, из којих стабло доцније пушта жиле, долазе над орањем тако, да ако ћемо да и они пуште жиле и тим се за земљу боље утврде, морамо их земљом огртати. Млоги тежаци сеју кукуруз на оба начина, и плитко и дубоко, а тим се осигуравају и од велике суше и од млоге воде, јер код дубоког сејања где оцаци изгледају као рупе, ту се дешава да на кишовитој години вода ове рупе напуни тако, да по целој њиви одмах по киши видиш све саме вирчиће, који земљу у оцаку збију и учине те после, кад вода усане, у оцаку се над семеном увати кора, због чега кукуруз не само да тешко ниче него и пожути, зато је овако дубоко сејање корисно на сушној години. Од одвећ кишовите године осигуравају се плитком орањем. Па почем нико неможе знати, да ли ће бити сушна или кишовита година, зато они и употребљују за сваки случај оба начина сејања.

Гајење кукуруза важно је за нас не само с тога, што је он главна храна нашег народа, него и с тога, што се он из наше земље *неизвози сиров* као шеница, те тиме земљу да црпимо и слабимо. Кукуруз наш извози се прерађен у угојеним свињама, и сви измети (екскременти) које угојене свиње по себи оставе, остају у нашој земљи, и само кад би се они вратили земљи (њивама) у форми ђубрета натраг, ми би имали неисцрпне земље што се тиче родности кукуруза. То је довољан разлог који говори да треба свим могућим срествима и начинима потпомагати гајење кукуруза. А као што сам напред казао, производња кукуруза код нас знатно би се *олакшала и увећала тиме, кад би се увеле код наших тежака справе: плуг за прашење и огртање и гвоздена дрљача.* За растурање и одомаћење ових справа код наших тежака, може највише да уради друштво за пољску привреду. Али није само доста преко новина објавити нашим тежацима, да су оваке справе корисне и да се с њима може овако и онако радити, него треба нашим неписменим тежацима у примеру

показати шта вреде ове справе, да се они сами својим очима увере о њиховој користи. Зато, као што сам и пређе у једном чланку говорио, друштво треба да потпомаже и поклања оваке справе оним ђацима земљоделске школе, који су вољни да иду у народ и земљу раде. Наше друштво за пољску привреду има да изврши велики и веома важан задатак, јер ја држим, да оно, *ширећи бољи начин обрађивања земље у народу, у исто доба шири и просвету у народу, почем бољи начин обрађивања земље доноси народу богатство, а богатство просвету.* Добро треба утубити, да је богатство једини услов за напредак просвете, почем без материјалног благостања — богатства, нема залишног времена, а без залишног времена нема науке, јер тежак, који с мотиком у руци, мора да осване и омркне у пољу, неможе имати ни помисла о школи, науци и просвети. Из овога се види, колика велика и племенит задатак има да врши наше друштво за пољску привреду, али и за остварење тога задатка потребна су млого већа материјална средства, но што их сада друштво на расположењу има.

Но за увођење бољег начина обрађивања земље међу нашим тежацима, није довољно радити само на томе, да се побројане справе међу њима умноже колико је више могуће, него треба гледати да се и оне у своје време, кад треба, употребе. На прилику, од какве ми је хасне гвоздена дрљача, кад сам ја њиву рано у пролеће поорао, па само чекам да падне добра киша и одмах да је предрљам и грудве уситним, кад овамо оно се треви те киша падне у очи младенаца, и ја у место да на младенце њиву дрљам, ја морам, по адету сеоском, да светкујем тај дан, а оно се опет деси те цео дан на младенце дувао ветар и ја ћу залуд ићи други дан по младенцима на њиву кад су се грудве опет исушиле тако, да им дрљача слабо штогод учинити може. Е такав је тежачки рад, који се сматра као лов, и који мораш тачно у своје време урадити иначе залуд ти мука. Па зашто да светкујем младенце, прокоповдан, други дан спасовдана, срдиту Марију, верижице, русалну недељу, у *све петке* да несмем радити виноград и т. д. и т. д. ни броја им незнам, што нису у календару црвеним словима или иначе обележени као празници за светковање, и то све због чега? *Зато, да небије град.* То је уверење код свију наших тежака уопште тако јако укоренило, да ја очајавам да ли се може икада искоренити. Веровати да се празници зато морају светковати да непада град, то је противно хришћанској науци. Одређивање дана у које треба светковати од стране појединих општина мимо закона и календара, то је по мом мишљењу злоупотреба и самовлашће. Па шта ми је још више загонетно и чудно, како баш ти тежаци да умножавају без невоље непотребне празнике, који сви од реда признају и исповедају: *да је тежачки рад лов; да се леб хвата у два три дана.* Ја држим да нико други нити може, нити је надлежнији, да овако сујеверје о светковању млогих празника, избије из глава наших тежака, и да им покаже зашто и у којој су цељи празници установљени, него свештенство. По мишљењу наших тежака, слободно је преко целе зиме, у пролеће и у јесен радити, презати волове у кола у све празнике, јер онда нема града, али преко лета морају се светковати и најмањи празници.

О справама за чишћење хране и о могућности да се исте и код нас израђују.

Кад се жито врше на обичној вршећој махини, а камо ли кад се на гувну врше, оно није у правом смислу ни за какву употребу.

Оно дакле треба и *мора* да се очисти.

Сваки земљеделац наш зна како је то голема мука и несигурна радња кад човек мора као оно стари бродари и галијаши што радише, да чека на „поспјешан ветар“ па да се у ток свога рада око чишћења — вејања — хране отисне.

Олује се тада боји као од живе ватре, а од најмањег облачка стреши као од потопа.

Ми неможемо да претпоставимо то, да наши земљеделци *незнају* да има справа којима се у таковим приликама могу помоћи, али кад се узме у рачун то, да их при свем том мало набављају онда се опет неможе „Тежаку“ замерити ако свагда, чим срећивање хране на врата куцне запита земљеделце: а камо вам брађо *ветрењаче?* Камо справе за сортирање семења, камо вам тријери за пречишћање хране од разне уродице?

Мислите ли ваљда да ће вам трговци за нечисту и пуне уродице храну да вам плате онолико колико за добру чисту, и сортирану храну што изгледа „као да је голуб пребирао?“ Или ви ваљда држите да је добро јести хлеб од уродичаве хране?

Знам да то немислите — па онда хајде да се мало посаветујемо о томе какове би справе за чишћење и пречишћање хране биле понајзгодније за наше прилике.

Пошто ми немамо фабрика за израду земљеделских махина и оруђа, онда морамо да разгледамо оне справе које се на страни израђују.

I. Ветрењаче

Ова справа позната је по имену свакоме па опет мало их је који је имају, при свем том што је врло

јевтина, кад се узме шта се и како шњом уради и колико се хране брзим радом сачува.

Основица ове справе састоји се у томе, што се помоћу ветра — струје — што се у ветрилу (вентилатору) производи, лакша и страна тела од усевских зрневља *одвајају*, која се потом на решетама од разне величине и густине *чисте*.

Начин којим се прибор од решета доводи у свезу са ветрилом врло је млого стручан, и у томе се разликују разне врсте једна од друге.

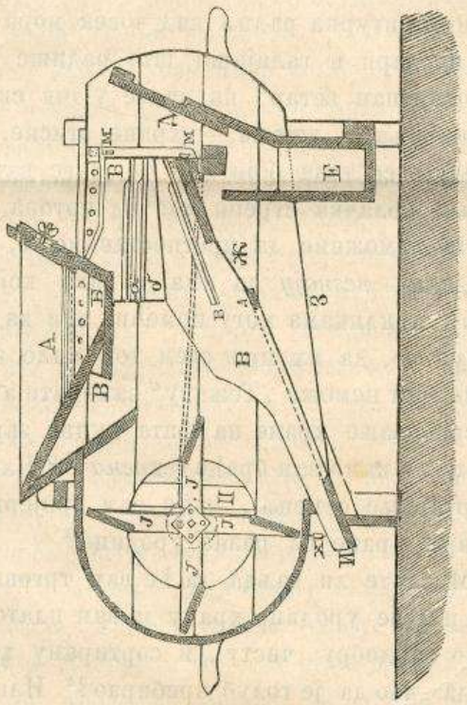
Да видимо дакле неколико познатијих врста склопова (конструкција).

а. Видачева патент-ветрењача.

Ова се ветрењача разликује од обичних ветрењача по унутрашњем строју својих саставних делова.

Оно ћерчиво што држи решета не покреће се код ове ветрењаче с једне стране к другој већ уздуж, а сва четири решета, која ту стоје стављају се у движење помоћу једног истог покретача.

Главне особине ове ветрењаче састоје се у томе, што је проста, јевтина и дурашна.



Што се тиче простоће то се одмах увиђа кад се погледа на ћерчиво за решета, које сва нужна решета садржава па ипак је од једног комада склопљено, и ради без хуке и буке без којекаких федера и замршених заврзлама.

Иста ветрењача снабдевена је са 10 решета, кошта 65 фор. у месту, а тешка је 157 килограма.

Што се тиче трајашности ове ветрењаче, она додуше зависи као и код сваког другог оруђа од ваљане израде и од добре грађе, но опет несме се испустити из вида то, да је код ове ветрењаче потрес далеко мањи него код обичних ветрењача па пошто сразмерно већи потрес при раду дрвеној грађи шкоди, то је и трајашност ове ветрењаче поред ваљане грађе још и тиме ујамчена.

Склоп решета пак тако је удешен да добро чишћење хране јако потпомаже. Из коша *А* у који се храна сипље, пада она на тавањачу *Б В* која стоји у свези са ћерчивом *В В* што држи решета, а одатле кроз остављен отвор *Б* пада на прво решето *а* где је ветар овејава и плеву истерује на поље, а зрневље кроз речено решето пропада на друго решето *б*, којом приликом (т. ј. док пада) изложено је опет ветру, а непрекидно дрмање и трескање истреса назад разну нечистоћу као грудвице од земље, каменчиће разне одломке и т. п., који одпаци излазе кроз особени жљеб *Е* на земљу. Получисто семе пада сад од другог на треће решето, *в* где добија новог ветра па још више очишћено пада на последње и најдоње решето *д*, док међутим јака струја издувала је напоље сњељиво семе и од травуљипа код *Ж*, и тако се чиста храна на последњем решету тако одели да ситније зрно кроза'њ пропада, а крупно клизи пред ветрењачу.

б. Бекерова ветрењача.

Скоро свака фабрика гради ветрењаче по уреду Ж. Бекера или т. зв. Бекерове ветрењаче, само с том разликом што их неке праве сасвим по оригиналном угледу (мустри) а неке са неким изменама због тога да би их јевтиније давати могле.

Бекерова ветрењача (права) снабдевена је са двоструким прибором за вејање и 16 сита (решета) и чисти храну од свију лаких и непотпуних зрна и страних састојака. — Она дакле служи с једне стране као сортирача и чистилица а с друге као вејалица.

Састав ове ветрењаче прост је али чврст. И што се рада тиче, ко год је набавио није се покајао само што је *скупа* (по 20 дук. комад).

в. Хорнзбијева ветрењача, са справом иротиву загушавања.

„Справа противу загушавања," то је мали зупцима начичкан ваљак, који се креће на гротлу где жито улази у ветрењачу; њоме се отклања плева и отпаци тако да се решета не загушавају.

Зрна пак пошто дођу пред ветар падају кроз два решета, што леже једно на друго, на косу даску па одатле опет на два решета што се дрмају, где се даље чисте и луче.

Да се храна потпуно за продају (трговину) спреми могле би бити потребно, да га по други пут пропустимо кроз ветрењачу; но тада се скине кајиш, што доводи у свезу плевни ваљак са покретним точком, и тим се кретање ваљка обуставља.

Ова ветрењача сграђена је веома чврсто има двоструко вејало, справу за плеву, 9 разних решета за жито и 1 за репицу, а може се руком окретати, а и за окретање помоћу витла лако удесити.

Поред ових познате су ветрењаче Клејтона и Шутлеворта, Умратове, Бургове, Ланцове — и т. д. но ове што их набројасмо понајчувеније су.

* * *

Пошто смо разгледали главне основице важности и упознали се са главнијим врстама ветрењача, ред је да се запитамо одкуда долази то, да је ова справа која је по имену позната сваком земљеделцу тако ретка?

По нашем уверењу једини узрок лежи у томе што се ове справе само са стране набављају а код нас се неизрађују.

Пре свега справе оваке, које су посеби кабасте кад се тако рећи из „белога света“ преко толиких паробродских и жељезничких станица доносе до наше обале, а одавде на рабацијским и кочијашким колима носе у даље крајеве наше отаџбине, морају да су скупе, готово им се цена удвостручи.

У таким приликама сем тога што су справе скупе опасност је и да се не искрхају па ко ће онда да их оправи?

Ово уздржава трговце, те по својим дућанима не држе овај јеспап, нити се таково што на вашар износи — отуда опет долази то да их земљеделац ретко виђа, па оно што невиди неће ни да наручује.

Као што је у науци познато да једнаки узроци производе једнаке и последице, тако је и у страном свету немогаше ова справа да постане својина сваке куће догод су се ветрењаче наручивале само из фабрика странских.

Удаљеност радионице као извора набавке од села као места продаје дјејствовала је и свуде тако исто као и код нас.

Па како се помогоше тамо људи у таковим приликама?

Ево како. Просто мајстори по варошима столари а по селу дрводеље почеше да израђују ветрењаче по мустри које су набављали из бољих радионица, од које су се по времену удаљавали више или мање онако како су захтевале местне околности.

Овим путем треба и ми да идемо.

И ми имамо људи који умеју да праве ветрењаче па још такове, које и по цени и по строју одговарају нашим сеоским приликама. О томе су нам дали излози пољо-привредних производа и рукотворина сјајнога доказа особито излог 1874 године када су ветрењаче код нас израђене — *од наших мајстора* показале онаку исту врсноћу и лакоћу у раду као и фабричке ветрењаче, а беху скоро у пола јевтиније.

Но и осем излога писац ових редака имао је довољно прилике да се увери о томе да наши мајстори могу за наше прилике да израђују врло добре ветрењаче.

На овом месту треба са хвалом споменути мајсторе пољо-привредних справа, *Срећка Васића и Аксентија Богдановића*, који су без потребних махина само са својим обичним алатом израђивали такове ветрењаче које су и од Друштва и од купца са особитим задовољством примљене, и у раду се веома практичне показале а коштале су у пола јевтиније него кад би се са стране набавиле.

Кад је дакле умна снага ту, онда треба само да се постарају наши мајстори да се са мајсторима сродних заната удружавају па да одпочну радити. Јер познато је да столар без ковача неможе да направи потпуну ветрењачу, као што ни ковач без дрводеље неможе да састави плуг коме и дрвених делова толико исто треба као и гвоздених. Па као год што наши земљеделци који су потањег стања праве „спрегу“ те се служе са једним плугом, тако и занатлије треба у сродне групе да се удружују за израду земљеделских оруђа, које ће рад земљеделцима олакшавати а њима стање побољшати и отворити им нов извор зараде.

То што наши земљеделци слабо сада овај јеспап траже нетреба да их помеће у раду, јер као што смо напред рекли ни један земљеделац немари да купује оно што својим очима не види, а кад он види да се то тако рећи код његове куће гради, он ће сваку справу радије куповати од свога човека, који ће му у случају квара справу поправити, и поучити га како се шњоме рукује.

Но као у свакоме опиту тако треба и овде поступати поступно и смотрено.

Тако мајстори столари ковачи и решетари, који би били вољни да се одаду на израду ветрењача неби требало да напусте своје дућане па да отворе ортачку радњу искључиво за ветрењаче, већ би требало да најпре сваки у своме дућану, израђује оне саставне делове које му у занат спадају — а склапање да повере ономе који се у монтирању разуме. И то спочетка да израде укупно само по неколико ветрањача, па ако се продају, онда нека се рад продужи, а ако посао не пође добро, онда сваки нек остане при своме занату.

Што се тиче набавке добрих мустара за преглед у почетку рада, ваљаних цртежа и т. п. — у томе ће друштво за пољску привреду свакоме српском мајстору бити на услузи.

Но подизање оваких малих радионица за ветрењаче, плугове и т. п. никако не искључава потребу да се једна општа фабрика земљеделских махина и алата подигне. Фабрика ова имала би задатак да израђује све оно што се неисплаћује кад би се у маломе радило, као што су вршеће махине, круначи, косачице, разни пресови. Нити би пак овака фабрика сметала малим радионицама по удаљенијим местима.

Рад у месецу Августу

И овога месеца има земљорадник и одвише посла; између свију најглавније је довршење жетве и вршидбе, ако стим већ није готов, потом преоравање и угарење. Сад треба стрњику преорати за пролетње усеве, а треба и угарити за сејање озимице. И с овим послом нетреба оклевати, него како доспеш одмах угари и ори. За озимицу је боље, кад је земља у време сејања мало сувља, јер тежачка пословица вели: усев много боље успева, кад као што смо напред рекли у јесен семе у прашину а у пролеће у блато бациш.

Који се није постарао да остави још са њиве најбоље снопове од којих ће семе за усев оставити, тај нек се постара па сада при вршидби нека добро и чисто семе изабере, јер знаш како пословица наша каже: „како сејеш, онако ћеш и жњети;“ дакле изабери за усев само савршено, оно семе које је једро — потпуно зрело — и од корова чисто. Задајно, буђаво, незрело семе или неће нићи, или и ако и никне, биће ти усев слаб. Слаба зрна, или она, која су у хамбару хрђаво чувана била, често немогу ни да клијају. За усев овршено семе мора да се у сувом и промајном месту чува до времена сејања, али немој га на гомилу сасути и оставити, него га разастри и често лопатом преврћи, да се што боље осуши.

У овом месецу треба детелину по други пут косити, која ће се за сено оставити; а и ону детелину такође треба косити која је за семе остављена но при том треба пазити да су маунице добро суве и сазреле.

У другој половини овога месеца треба и отаву са ливада косити, јер доцније настају хладни дани и дуже ноћи па неможе добро да се осуши.

Чим наступи овај месец треба одмах пернату живину удалити од винограда, јер како се у грожђа „Шарак“ појави, хоће кокоши да кљуцају и грожђе кваре.

При крају овога месеца и ситна проја сазрева, жетва је пројина врло трудна, јер не једнако сазрева, пак много зрно и пропадне, зато се мора пажљиво и за лада косити и увозити.

У другој половини овог месеца треба нов спанаћ сејати, а ако имаш од доцније салате расада, а ти га расађуј, да можеш још ове јесени спанаћа и салате имати.

Црни лук, ако му је перје суво, треба копати при сувом времену, треба га од перја и жила очистити, који дан на леји потање раширити да се просуши, пак га онда оставити.

Овога месеца можемо на спавајуће око очити (калемити) завоје од старији калема ваља попуштати, а дивије изданке сеци и бацај.

На завршетку радње овога месеца и ред је и време је да рекнемо коју **о чувању сређене хране**.

Ми смо у 14-ом броју „Тежака“ у кратко написали поуке пред жетву а била је реч и о вршидби са машином, сада смо ради нашим вредним земљорадницима напоменути како ће чисто жито сачувати.

Пошто је земљорадник трудом својим и благословом Божијом свој амбар храном напунио, мора се сад о том бринути како ће своје производе сачувати; јер без тога може се догодити да му у амбар сасута рана пропадне. И потоме амбар мора то својство имати, да храна у њему од свакога квара обезбеђена бити мора. Он мора на отвореном и сувом месту бити а никако близу воде. Амбар мора тога састава бити, да непрокисава. Добар амбар мора имати и светлости и одушке да кроз њу ветар на све стране пробија. На суши и сувом времену треба прозоре и одушке амбара отварати, а на одвећ влажном времену затварати. Кад се жито саспе у амбар, нетреба га дебело сасути, како би се лакше осушити могло. Влажно жито треба у недељи дана преко лета два пут, а зими по једанпут лопатом превртати да се не угреје.

Непријатељи жита јесу мишеви и жижак, ради истребљења мишева треба држати добре мачке и њима приступ у амбар отворен држати, да могу мишеве ловити. Од жишка можемо жито сачувати, ако се оно у суботи и чистоти држи, и ако га ветар пробијати може, на суво жито неће жижак тако лако ни напасти, али на влажно оће брзо, ако се често не преврће. Како опазиш у житу жижак, гледај како ћеш га употребити или продати. У амбар, у који жижак уђе, бар за годину дана немој рану сипати. То је велика штета. Кад се жижак у амбар увуче, тешко га је од тог гада очистити. И зато су зидани и малтером олепљени амбари или магацини најбољи. При оваком чувању и превртању жита оће свако да се сасуши и од своје тежине нешто да изгуби и зато може се

етузи прве године од 100 три, т. ј. за годину дана да ће на сасушење и превртање од 100 ока три оке отпасти. Но код старога жита рачуна се од 100 један и по на годину. **С. С.**

О храни биљној.

(НАСТАВАК)

Сад се појављује питање: а у којој количини треба да накнадимо гајећој пољо-привредној биљци ону храну коју смо из земље са овом или оном жетвом одузели? Кад знамо, колико са једног јутра земље (1600□°) добијемо једном жетвом хране — семена, сламе и т. д. а знамо шта то семе, слама корен у себи има — каквих хранљивих материја; онда нам је лако знати колико смо са једном жетвом исцрпили хранећих материја једном јутру земље, са овим или оним семеном. А кад све то знамо онда нам је лако надокнадити земљи оно што смо јој одузели а тим начином и равнотежу — плодности њене.

Сљедећа таблица показује нам, колико се с једног јутра добије хране а у исто време и колико се хранећих материја одузима земљи:

РОД БИЉКЕ		ЖЕТВА СА 1. ЈУТРА ЗЕМ.	Садржи				
		ОКА	МАТЕРИЈА МИНЕРАЛНИ	КАЛИЈА	КРЕЧА И МАГНЕЗ.	КИСЕЛИНЕ ФОСФОРНЕ	АЗОТА
Пшенице	зрна	920	16·28	5·08	2·56	7·56	14·8
	сламе	1,840	78·4	9·0	6 86	4·21	7·08
Ражи	зрна	720	12·44	3·88	4·96	5·12	12·68
	сламе	1,920	73·28	13·68	7·96	3·44	4·32
Јечма	зрна	840	18·32	4·04	1·6	6·08	12·72
	сламе	1,834	60·72	12·88	6·08	2·64	6·64
Овса	зрна	720	19·0	3·04	2·0	3·96	13·84
	сламе	1,280	56·32	12·4	6·92	2 32	5·12
Сит. проје	зрна	720	28·16	3·4	2·64	6·56	17·28
	сламе	1,280	44·4	6·0	10·0	0·04	8·8
Шећ. репа	корена	12,000	96·0	48·0	14·4	13·2	19·2
	лишћа	4,000	72·0	16·0	39·6	5·2	12·0
Репица	зрна	1,160	43·28	10·64	11·36	19·04	35·96
	сламе	1,440	54·72	19·56	17·6	3·88	4·32
Кромпир	семена	8,400	78·96	47·04	5·04	15·12	28·88
	врежа	2,000	23·6	1·4	16·4	1·2	9·8
Мак	зрна	520	27·16	3·98	12·24	4·52	14·56
	маковине	1,160	76·56	30·16	28·12	2·68	1·2

Осим ових материја, које смо видели да их биљка прима, она прима и друге материје, али се за њих пољо-привредник не стара; оне имају другог стараоца — природу. Те су материје: угљеник, водоник, кисеоник и азот. Прве називамо „земне“ а то с тога, што ес у земљи налазе и опет у земљу иду. Ове друге називамо „ваздушне“ а могле би се назвати и трулеће, јер кад спалимо биљку оне оду у ваздух а тако исто и кад оставимо да труне, оне опет оду у ваздух, и кад сасвим иструне остане мало праха у виду пепела. То што се изгубило зову се још и материје „животворне,“ а то с тога што су главни оснивачи тела животињског и биљног.

Но оне и ако су главни оснивачи нису опет оне у свему саме, ту долазе још и оне материје — „земне,“ које смо у пепелу нашли. А метерије ове и ако их је мање, опет нису ништа мање телу потребне, без њих неби биљка расла као год и са овим без првих — ваздушних. Дакле морају бити у свези једна с другом, и „ваздушне“ и „земне“ да би служиле биљу за храну, из којих постаје и биљно тело. Од свију тих материја (као: кали патрон, калцијум, магнезија, гвожђе, манган и бакар; киселине: сумпорна фосфорна, силицијум и хлорова), несме ни једна изостати. Све морају бити, не достаје ли једна од њих или је нема у такој мери колико је биљка потребује, а ма да је осталих и сувише она не напредује, чезне, вене и најзад угине.

Како биљка своју храну прима?

Биљка прима своју храну двојако: жилицама кореном и лишћем. Не само корен — жилице но и лишће служи биљци за уста, којима биљка храну прима. У тој цељи налази се на сваком листу на доњој страни тако зване шупљике — поруси, они су пут, који води у унутрашњост биљке. Те су шупљике — поруси тако ситни да се на обичном листу на површини од 1 четвороугалног палца налазе око 120,000. Голим оком не можемо их ни видети, морали би употребити увеличавајуће стакло. Са њима је отворен пут ваздушној храни у целу биљку.

Кроз њих прима биљка само ваздушну храну; друга неби могла ни проћи. Ваздушна се храна налази у ваздуху у великој количини, као што смо већ напред казали. А то је оно, што је горењем или трулењем у ваздух отишло, оно што је из животиње, и човека такођер у ваздух отишло. Што је једанпут било у човеку или животињи‘ што је било некада део њиховог тела, то опет може послужити постанку новог тела као храна биљци или животињи.

Тим начином добија биљка велику количину хране из ваздуха т. ј. угљеник, кисеоник водоник и азот и прима је лишћем док је још зелено. Морамо додати још и то, да биљка не прима те материје саме за себе т. ј. онакве какове су. Угљеник не налази се у ваздуху као угљеник а и биљка га не може да прими; дрвени угаљ ма га као прашину истуцали, он опет не може да послужи биљци за храну. Угљеник се налази у ваздуху

онакав, какав од трулећих животиња и биља долази т. ј. као киселина угљена. То је једињење ваздушно и невидљиво, као и наш ваздух с којим је помешан. Тако исто не прима биљка ни чист водоник, јер он се у ваздуху чист не налази, осим у врло малој мери; но зато се опет налази у великој мери спојен са кисеоником. А то нам је једињење врло добро познато под именом воде или водене паре.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник I. седнице одбора друштва за пољску привреду која је држана 24 Марта 1879 год. Председавао председник друштва г. Милован Спасић.

Били су чланови одбора гг. Крста Петровић, Коста Црногорац, Јанићије Поповић, и Милосав Милосављевић. Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 1.

Прочита се предлог г. Атанасија Николића почасног члана друштвеног о томе: да се сваке године држе излози ждребаца и ждребица по оним местима где су пре тога пастуви из државне ергеле били размештени, — (овај предлог као и предлози под бр. 2 и 3 упућени су од главнога збора одбору на даљи рад).

Решено: да се у смислу овога предлога учини претставка господину министру финансије, са мишљењем, да би веома корисно било, да се овакве изложбе приређују о државном трошку бар на неколико места.

Бр. 2.

Прочита се предлог истога г. Николића о томе: да се поради где треба те да се поради угледа подигну две вештачке ливаде у топчидеру.

Решено: да се овај предлог одгоди до свршетка хитнијих послова и пројеката.

Бр. 3.

Прочита се предлог предименованог господина о томе: да друштво поради где треба те да се број питомаца за изучавање пољопривредних наука умножи, који би се по свршетку науке могли употребити као органи друштвени за путовање по народу, те да проповедају начин бољега рада пољопривредног и да народ у томе на лицу рада уче.

Решено: да се због важности овога питања позове више гг. редовних чланова па у тој широј одборској седници да се претресе и ово питање и сва остала питања која са овим питањем у свези стоје, а тичу се наше пољске привреде.

Бр. 4.

Прочита се предлог г. Милана Антића, да се састави једна комисија за избор места подесног за опитни виноград.

Решено: да се по предлогу поступи, а за чланове комисије умољавају се г. г. Крста Петровић, Сергије Станковић, Јанићије Поповић и Ж. Шокорац — која ће комисија у споразуму са г. Антићем свој посао извршити и о томе свој извештај поднети.

Бр. 5.

Прочита се акт управе завода економије топчидерске да се издејствује дозвола за расходовање или да се плати оних двеста ока јечма што је друштву за његову земљу уступљено.

Решено: да се овај јечам плати по рачуну.

Бр. 6.

Изнесу се чланци који су штампани у 11. и 12. броју Тежака 1878. у 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. и 9. броју Тежака тек. (1879) године.

Решено: да се плати и то:

1., за чланак „Шума и њен значај“ од г. Гаје Матића у 11. броју пр. год. по шесет динара од штампана табака.

2., за чланак „Сњет“ у истом броју по четрдесет и осам динара од штампана табака.

3., за извештај о стању летине у истом броју из Стига по четрдесет и осам динара од штампана табака.

4., за чланак „нешто о шумама“ од г. Милана Пешића у 12. броју исте године по четрдесет и осам динара од штампана табака.

5., за извештај о стању летине у околини Крушевца у истом броју од г. Ивана Весића по четрдесет и осам динара од штампана табака.

6., за чланак у виду дописа од г. Милентија Симића „говеђа куга“ у истом броју по осамдесет и четири динара од штампана табака.

7., за чланак „Детелина“ у 1. 2. 3. и 5 броју „Тежака“ тек. год. од г. Љ. Новаковића по шесет динара од штампана табака.

8., за чланак „Орања земља“ у 2. 3. и 4. броју т. год. од г. Гаје Матића по шесет динара од штампана табака.

9., за чланак „на шта ваља да пазимо при избору плугова за наше прилике?“ који је штампан у 2. 3. 6 и 9 броју „Тежака“ т. год. по шесет динара од штампана табака.

10., за допис о пољопривреди Врачевићској у 4. броју т. г. по четрдесет и осам динара од штампана табака.

11. За чланак о начину лечења говеђе куге од г. Милентија Симија у 5. броју т. год. по осамдесет и четири динара од штампана табака.

12., за допис о говеђој куги од г. Б. Маршићанина по четрдесет и осам динара од штампана табака.

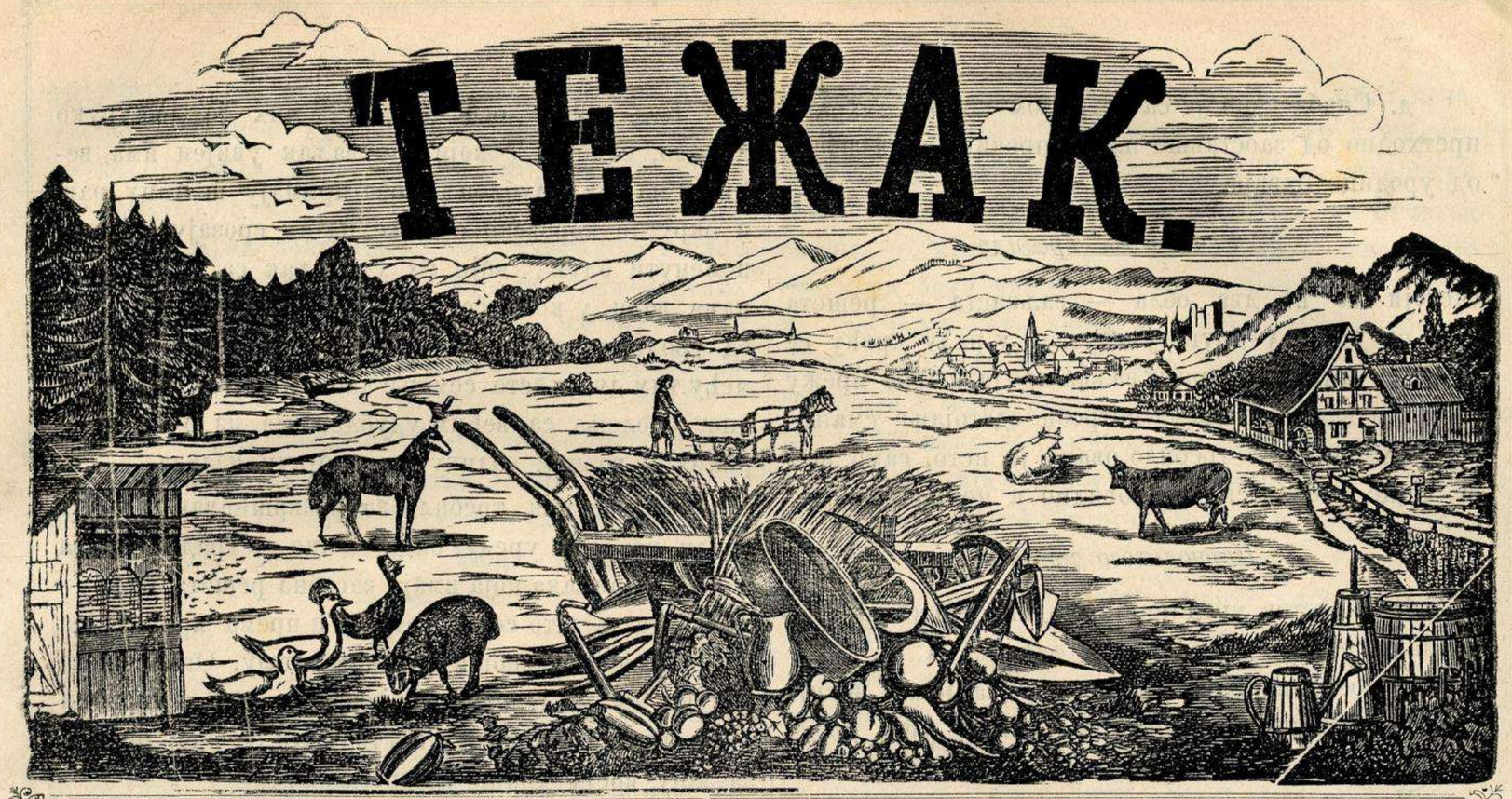
13., о подводњавању ливада у 7. броју од ове г. од г. Милана Антића по шесет динара од штампана табака.

14., за допис о пољопривреди у околини сопота под именом: „са Космаја“ у 8. броју тек. год. по четрдесет и осам динара од штампана табака.

15., за чланке Ад. Богосављевића и то „о косидби“ у 2. бр. Тежака 1879; о сточној храни у 3. бр. и. год. о требљењу корова у 4. бр. и. год; о сејању у 6. бр. и. год; једна сеоска прича о орању и за чланак: шта да радимо те да се наша пољска привреда на боље окрене? за све ове чланке да се плати по 60 дин. од штамп. табака.

Закључено и потписано.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 18.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА: ЖИВКО ШОКОРАЦ.

Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње.

30. Јула 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

О справама за чишћење хране и о могућности да се исте и код нас израђују.

II. Требила (тријери)

У чланку нашем „Нова Тепазова справа за пречишћање хране“ у 3. бр. Тежака 1878 год. ми смо показали онако како смо умели и знали важност коју имају махине за пречишћење хране т. ј. оне справе са којима се храна пречишћа од разног коровског семења — уродице — које се у странаца зову тријери. Па како наш народ овај посао, кад се храна чисти и пречишћа од разне уродице и одваја само оно семе које се жели да се има, зове треблење, то и ми дадосмо справама које се за овај посао употребљавају ново име *требила*, е да ли би се дугачки називи избегли.

Поправка коју је Тепаз учинио на *требилима* састоји се у томе што се храна двоструко чисти т. ј. што се рад извршени у првом одељку повторава у другом.

На који је начин та поправка од стране Тепазове учињена то је описато потанко у горњем чланку нашем, но од тога доба и друге фабрике почеше да израђују требила која тај исти посао врше онако исто па понеки и боље но поправљена Тепазова справа.

Наука незна за одмор она непрекидно корача напред. Усавршавање ово донело је тих последица да су требила поред бољег рада постала и јевтинија.

Ми ћемо да се упознамо овде са неколико таковых требила.

1. Мајерово требило.

Ово требило прави се у разним величинама и у разноме облику тако да се може за воденице, радионице штирка, пиваре а *иоглавито* за пољскопривредне потребе узимати.

Главне особине што их је Мајерово требило стекло усљед последњих поправака састоје се у овоме:

а. Склоп му је постао простији и постојанији.

б. Лакше се шњиме рукује јер га и дете може да окреће.

в. Облица (цилиндар) има на извесноме простору више ћелијица усљед чега је и јамство за боље чишћење веће.

г. Жито се лепше чисти и у избаченом семењу од корова има мање зрневља од хране.

д. Снабдевено је са ветрилом којом се храна претходно од заоставше плеве пречишћа па после од уродице одваја.

2. Рензомсово требило

састоји се из два обла — ваљкаста — решета која су једно у друго уметута и у раду крећу се тако, да жице унутарњег ваљка пролазе кроз мрежу спољњег ваљка и према потреби одстојање смањавају. *Хорнзбијево* требило овако је исто, само што су жице преплетене змијовидно а не попречке.

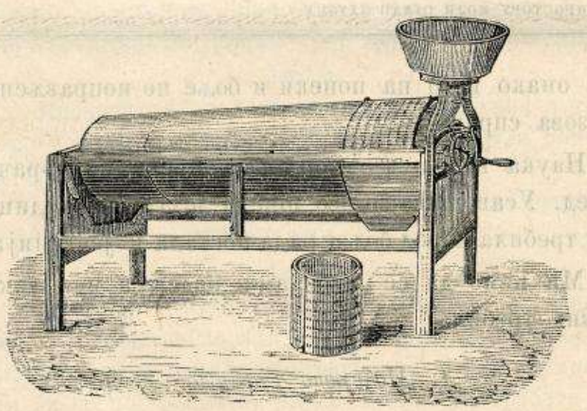
3. Пернолетова требила.

Пернолетов уред (систем) одавно је усвојен по свима познатијим јевропским фабрикама.

А после поправака Тепазових а још у новије доба Леклерових и Хињетових овај је уред добио још већег маха.

Пернолетова требила и дотле беху и проста и ваљана а од тога доба радња им поста простија а цена мања.

Један поглед само на изглед оваковог требила (види слику) довољан је да нас о његовој простоти и увери а по сата рада довољна су да се и о његовој практичности довољно поуздања стекне.



Млоге фабрике у сујетној тежњи за „оријиналношћу“ граде требила по овоме начину са извесним изменама и додацима који нити помажу нити одмажу, али у главноме основица ових требила овака је:

Из коша у који се семе сипље кроз олук на ворму фуније — левка — иде храна у ваљак чије се прво оделење састоји из фино избушеног лима гди се издваја прашина и ситна зрнца. У косо нагнутом ваљку склизи семе у друго оделење, у кога је унутрашња страна снабдевена са полуокруглим удубленима која округла и шуљчива зрна примају те их у један олук сразају из ког једна као пуж извијена направа из цилиндра одводи, а чиста храна кроз нарочити отвор излази.

Код справа ове врсте у којих је двоструко дејство, обмотач с којим је ваљак увијен има већих и мањих удубленја, прва примају шеницу, раж и округло коровско семење па их сразају у више поменути олук, који их у одељак са мањим рупама води, у коме се лучење, — издвајање, жита од уродице на предизложени начин извршава док међу тим дугуљасто семење као овас и т. п. на крају оног оделења са већим удубленима из рупа отворених у разном облику на омотачу излази.

Кад се пак требило за развршћавање хране гради по овом уреду, онда се оно не гради из два већ из 5 одељака која имају засебна решета обла — ваљкаста — што се по потреби и према храни која се сортира — развршћује и намештају. Ова решета обично су обележена бројевима а при куповини даје свака радионица упуство који се број решета за коју врсту хране употребљава.

Но ма како да се важност требила правих т. ј. таквих која храну потпуно чисте од уродице мора признавати ипак се не сме ни то испустити из вида да има и таквих земљеделаца, који баш немају потребе да имају таково требило, јер им је потребно само неку малу количину стрвне хране да отребе за семе.

За оваке прилике треба имати такова требила која незаузимљу велики простор, те да се шњима у стану кад се улучи згодно време семе треби, а што је главно за оваке прилике и овакав рад не смеју требила бити скупа.

Ми ћемо да наведемо од оваквих требила ове две врсте.

а. Хохенхајмско требило које се ставља у кретање као кад се брашно сеје. Кукољ и остала уродица пада у округла удубленја лимовог дна док чиста храна сразава се на страну, чим се који усута количина отреби, окрене се оквир и уродица се истреска.

б. Кинеово мало требило — које је изнутра онако исто удешено као и прâво велико требило само је наравно све у маломе изведено, тако, да се ова справа и на стôлу може за рад удесити.

* * *

Завршавајући овим други део чланака „о справама за чишћење хране,“ ми можемо за ове справе да рекнемо оно исто што смо за ветрењаче казали т. ј. да их треба наши мајстори да граде но овако: мала требила могу наши лимари да израђују онако исто ко што би столари могли да израђују ветрењаче, само кад би се са мајсторима сродних заната удружили, а велика прâва требила —

тријере — са којима се храна за трговину и индустријске цељи пречишћа и завршћава, треба да се фабрички израђују јер се радња у малом не исплаћује.

Зато и ми завршавамо свој чланак са топлом жељом, да се фабрика за израду земљеделских справа што пре подигне јер само на тај начин могу савршеније справе у свакој кући српској да се одомаће.

Па кад је радна снага ту, а градиво за рад ту онда се с правом надамо да ће мо фабрику земљедел. справа скоро видети у нашој средини.

Жив. А. Шокорац.

О БЕРБИ.

У 14-ом броју нашег „Тежака“ обећали смо се да ће мо у своје време нашим вредним виноделцима проговорити коју на овом месту и о берби винограда и потсетити их на то, и пошто се то време сада већ приближује, то с наступањем бербе приближује се ваша нада и награда ваших трудова, цело лето крвавим знојем око винограда употребљених. С бербом приближује се време, када ће те дар и благослов Божији за ваше радње добити. Ако вас је милостиви Бог добрим родом обрадовао, сад од вас зависи, да овај дар умешно саберете, како ће ваш производ, т. ј. ваше вино, што боље бити и више вредити. Незнање и невештина у берби може много покварити и сву наду осујетити. Слушајте дакле драги виноделци благе савете „Тежакове“ јер вам он заиста добра жели; па се по томе и управљајте. Ко има виноград, па га добро ради и оће да бере, тај мора имати све за бербу спремно па да започне брати, а после мора имати стају, где ће му вино преврити, и на послетку добар подрум, где ће вино држати.

а. Припреме за бербу.

1-во За брање грожђа треба имати оштар ножић, ножнице или мали косирић и недопуштати да берачи рукама грожђе кидају; за примање грожђа треба имати котарице, карлице или бучуке; за пренашање грожђа путује; за муљање чабар и муљало; за цеђење кључа каде и кесе или цедник а најбоље прес који се преко друштва за пољску привреду добавити може; за превожење кључа бурад заднивена а не отворена; за изручивање кључа у каце треба имати бакраче или чбањице; и на послетку каце и бурад велика, у којима ће шира преврити.

2-го Качара за винско врење мора бити на сјевер окренута, ладна, скоро сасвим тавна, од коњушнице или кошаре, од пећи где се лебац пече, од ђубришта, бара или воде, и од свију предмета који смрад причињавају удаљена. Ова кáчара ни нашто друго нетреба да се употреби но само за смештање, каца, бурадi и посуђа подрумског, које све мора бити чисто, опрато и осушено, а сама качара мора бити чиста и уредна, јер би бурад плесањ и сваку гадну воњу у себе увлачила, која би после у вино прешла и остала.

3-ће кацу, за примање кључа намењену, треба на 12 дана пред бербу водом напунити, како би се уверио, да неће гдегод тајати и вино пропуштати. Осим тога ладна вода извлачи из дуга сок растови и другу нечистоту, ако је какове у њима заостало. И кад се вода из каце испусти треба ју са крпом добро истрти, па онда дуге и дно качно два три пута водом негашенога креча помазати. Који изредно вино жели имати, и коме је могуће да с врелом широм кацу запари, да се дуге с овим напију и засите, тај ће веома добро учинити да то неизостави. Кад успеш у кацу врелу ширу, а ти покри кацу с покровцем или поњавом, да се топлота шире у каци што дуже задржи. Кад се шира олади, пропусти ју из каце, па ако ти је могуће и по други пут тако учини па ћеш имати кацу за особито вино. Што се буради тиче о њима ако си уверен да су добра и чиста и да су од сувог у води намоченог дрвета начињена, опет чистом врелом водом запарити, и ову воду просути; после овога метни у врелу воду једну шаку соли да се у води растопи, па онда ову слану воду успи у буре; — а шака је соли на десетачку довољна, — заврањи добро, преваљај и окрећи буре на све стране и на једно и на друго дно и на послетку воду проспи а буре осуши, јер слана вода на неколико линија у дуге дубље од слатке воде пробија, па онда у рупице и шупљике дрвета продревши, заоставше оне бајате частице задављује. Но слана вода не оставља се у бурету да оладни, но се после 4—5 сати сва мора пролити, јер би шкодила вину. Још ко хоће за изредно вино буре да преуготови тај нека буре и са широм запари као што смо напред за каце казали. Све напред наведено казали смо за нове каце и бурад а сада ће мо напоменути за старо винско посуђе, дакле послушај даље. И старо посуђе винско уопште пред бербу на неколико дана треба водом залити, као: каце, каде, бурад, цедник и све што ћеш потребовати. Поред свега тога што се свако винско посуђе има чисто држати, опет треба пред бербу све то да прегледаш, да запариш и добро опереш, јер најмањи задаји и воња прелази у вино, па ћеш онда узалуд причину тражити од чега ти је вино судовно. Стара

бурад, у којима је вино већ држано, треба пред бербу одаднати па онда сасушени мутљаг и стреш с дуга и с дна састругати, и опет буре наново заднити и наобручити. А да се увериш о доброти бурета, да нашто не удара, удри мањем, или чим другим у буре и одма нос принеси к врању и мириши, па ћеш осетити удара ли буре на штогод смрдљиво; ако нађеш, да буре на ништа не удара, онда га још једанпут с врелом водом запари, но ако се нађе да је буре судовно, најбоље је такву бурад кречном водом прати па добро осушити. Но кад је буре у свему добро само што на плесањ или ђубре удара, онда узми негашеног креча на два акова грудву као песница велику, овај креч стуцај колико да можеш на врањ у буре сасути. После по величини бурета ливај воде у буре колико ће довољно бити да се креч добро раствори, брзо завраћи буре и ваљај гана све стране, па га остави тако неколико сати. Одточи после кречну воду из бурета, и чистом водом неколико пути испирај буре док чиста вода из бурета не почне тећи. По овоме осуши буре, па ће за потребу добро бити.

Да би бурад од сваког квара сачувати могао најбоље је, како се буре испразни, одмах га из пивнице изваљај на поље, сву киселицу из њега исцеди, добро га испери, осуши, затвори, и у качару или другу суву стају, где ветар од свуда пробија, смести. Па ће се од сваког квара сачувати.

б. О самој берби.

Бербу треба онда држати, када је грожђе савршено зрело; а да је зрело познаје се, када је петељка сува; када се грозд с лозе лако откида; када се зрна од својих петељчица лако круне; када је сок грожђа густ, сладак и за прсте се лепи. Притом ако хоћеш добро вино да имаш, небери грожђе росно но суво; јер се влага и с вином меша, па вино слаби и оће да ускисне. Као главно правило при брању грожђа треба набљудавати ово: да зрело грожђе од незрелог одвајиш и свако за себе муљаш; да бело грожђе од црнога одвајаш да труло грожђе од здравога одвајаш и свако за себе муљаш; да бело грожђе од црнога одвајаш, и од онога бело а од овога црно вино правиш; толико на дан бери, да кацу или буре кљуком напуниш, како ће кљук без прекидања моћи врити; пази да се не би с грожђем мрве хлебне мешале; не допуштај, да берачи кидају грожђе, но као што смо напред рекли, оштрим ножићем или косирчићем да секу; осушена зрна, пре зрелости грожђа случајно окорела, ваља одвојити и бацити, јер такови сушци само ширу у себе увлаче и вину киселину причињавају: пази, да се суво лишће, земља или песак с грожђем у чабар не баца. Много боље вино добива се, када кљук у затвореним бурадима преври. А да би онај ваздух који се при врењу ораћа извлачити могао, довољно је да буре само не заврањено оставиш. На каци по величини каце треба одушку отворену оставити. И ширу која се самим муљањем одваја, у друго буре сасни, а ону што силом оцедиш, одвојено остави да преври; оно ће ти бити отлично вино, а ово лошије. И на послетку, сво посуђе, као чаброви, муљало, и каде, где се цеди кљук, треба свако вече водом опрати, јер шира на овом посуђу заоставша ускисне и ту киселину сљедујући дан самом кљуку саопштава, које на доброту вина дјејствује. **С. С.**

ВРАТ

(Lolium temulentum L)

Жалосно је што многи наш сељак при жетви стрмних жита непази шта жање а особито кад коси. Он мимоилази само угледне биљке, као што су Паламида (Cirsium arvense L) и друге боце, а готово сав други коров бере, па из тога произилазе врло шкодљиве посљедице за њега и стоку.

Шта је то коров?

Врло је опширан појам те речи код нашега народа и неда се лако одредити; народ наш зове коровом све оно што није посејао а никло му је на њиви или у градини. Има доста различитога корова који се на њиви међ житом улеже, и има га од две руке и то:

прво, онај који само смета житу при његовом растењу и

друго, који поред тога што смета житу при растењу још је шкодљив по човека кад га једе.

Међу прве, која само смета растењу жита, долазе биљке, које се врежају, те својим врежама повезују по неколико стабљика па их закржљају. Такове су Попонац (Convolvulus arvensis L), Троскот (Polygonum aviculare L) и др. У друге долазе који поред тога што смета растењу жита, шкоде човеку кад га једе, као: Кукољ (Agrostema Gitago L) Кукута (Conium maculatum L) и „Врат“ (Lolium temulentum L) и др. Но од свију из другога реда — шкодљивих — најшкодљивији су Кукољ, па затим „Врат,“ о њему није ништа до сада писано код нас. Па за то се надам, да ће ово неколико мојих редака о њему бити нашем сељаку од користи.

Распростирање „Врата“ а и друга корова бива обично ветром, који зрело семење завати и разнесе с'једног места на друго; но понајвише то распростирање бива тиме, што многи наши сељаци ку-

пују жито за сејање; па се може врло лако десити, да у житу кога је он купио има зрневља „врата“ и он га пренесе после на своју њиву одакле га се неможе лако опростити нити га с'ње истребити.

Зашто је врат шкодљив?

Стока и човек *„завràта“* кад га једе. Али *заврата* (реч ова јединствено се употребљује при овом случају т. ј. кад стока једе врàт онда завràта — онесвести се) само онда кад једе семење од њега и то зрело а стабљика и лишће немају тога шкодљива својства. Како срећом није јако распрострањена: а док је млад. т. ј. док још није класао, тешко га и стручњаци могу да распознају од правог жита. Зато га овде доносим да га сваки земљорадник упозна „ко злу пару у кеси.“



Биљка ова као што се види, личи сасвим на утринац (Lolium perenne L) с' којим и долази у један род кога економи саде и негују. Ове две биљке разликују се међу собом најлакше тиме што је врат једногодишња биљка а утринац дуговечна и што је врат доста велики (од две педи а понеки пут и већи) и трснат а утринац мали (од педи) и ситан (танак.) Још више личи „врат“ на нашу обичну пиревину (Triticum repens S) само што су код „врата“ класци насатице на стаблу стављени а код пиревине пљоштимице и што врат има готово увек осје — врло је ретко без осја — и пиревина увек без њега.

У нашој слици оно што је означено: са *а*, то је биљка, на двоје раздељена и смањена; са *б*, то је род у класу такође смањен; са *в*, то је цвет увеличан. Са *г* је означено зрно о коме ћемо ниже говорити.

Ово беше опис те биљке а сада да проговоримо коју како би га се могли опростити.

Да би се наш сељак сачувао од рђавих последица за њ' и његову стоку које произлазе од „врата“ то нека при куповању жита за сејање пази дали у житу које купује нема зрневља од „врата.“ Ово зрневље личи сасвим на зрневље нашег жита. Од пшенице се оно разликује тиме, што није голо већ чврсто у љушчицу омотано, а од јечма што нема осја. — У слици је зрно означено са г, лево је цело зрно а десно на пола пресечено. Међу пшеничним зрневљем може се зрневље „врата“ доста лако разликовати али међ јечменим неможе, што су и једно и друго омотани љушчицом. Зато треба да се сваки, који купује жито за сејање, обраћа сигурним семењарима или друштву за пољ. привреду, које свако жито прегледа, и од семења разних корова пречишћује. А када се је већ „врат“ уселио у њиву онда не помаже ништа друго него оно место (ако не баш сву њиву) где га највише буде имало још пре но што сазри, покосити и дати стоци да поједе; јер „врат“ (као што већ једном рекох) садржи ту шкодљиву материју од које стока и човек „заврата“ само у зрневљу и то зрелом а у стаблу и лишћу не.

Може се и на други начин спасти њива у којој има врата, и то овако:

Ако се једне године на њиви појавио „врат“ то нек се идуће године на истој њиви не сеју стрмна жита, него оне биљке око којих се готово преко целог лета чепрка и окопава а такве су кукуруз кромпир и т. п. те се тиме неда „врату“ маха да изцигља, па ће се он тако уништити. Осим те користи што ће се истребити „врат“ биће отуда још једне а то је што ће се иста темља чешћим окопавањем раздробити и иситнити и биће врло добра да се на њој догодине опет сеју стрмна жита.

Ово неколико мојих речи о „врату“ нека запамте добро наши земљорадници, да би се могли у случају појаве од њега сачувати и истребити га.

D.

О храни биљној.

(НАСТАВАК)

Уведена једињења, киселина угљена вода и водена пара, дају биљци потребан угљеник, водоник и кисеоник. Осим речених једињења, налазе се у ваздуху и друге материје а главно кисеоник и азот, који се у највећој мери налази. У ваздуху се налази до $^4/_5$ азота. Но овај азот није уједињен а тако чистог не прима га биљка.

Основне материје — стихије и не може биљка да прима као год што ни псето не може да једе сламу а крава земљу.

Природа се постарала такође и о том, да биљка добије азота, као једињење. Што год азота при трулежу животињских и биљних тела оде у ваздух, све то долази као једињење — и то највише са водоником као амонијак.

Својства амонијака су скоро сваком позната. Оно што у нужницима и шталама тако јако удара — то је амонијак. Амонијак тај одлазећи у ваздух даје биљкама потребан азот. Осим амонијака налази се у ваздуху још једно особито једињење а то је азотна киселина. Као год амонијак тако и азотна киселина служи биљу за храну, из које она азот узима — разуме се разређена азотна киселина, јер такова какова се у фабрикацији употребљује — умртвила би биљку.

То су дакле она једињења, из којих биље прима потребан угљеник, водоник, кисеоник и азот, а прима их разуме се својим лишћем. Ветрић пролазећи кроз лишће каквог дрвета или какве бујне биљке, при излазу своме, већ нема толико угљене киселине у себи, као кад је ушао. Кад се ветрић само мало додирне ту му лишће одма одузме угљену киселину.

Тако усисава лишће и амонијак из ваздуха усисава га, разуме се толико, колико му ваздух до самих уста донесе. Али амонијака је у ваздуху мало, особито у пољском чистом ваздуху — млого мање но угљене киселине. Рачунамо ли да је у ваздуху хиљадити део угљене киселине, то је и амонијака тамо хиљаду пута мање. Но и сама мера у каквој се и једно и друго налазе није увек једнака. Угљене је киселине н. пр. лети више него зими. У лето је биљке млого више примају. Лети се пак налази више у висини но при земљи, где биљке расту.

А да не би биље сву киселину употребило и за то се је природа постарала; горњем, нашим и животињим дисањем а и иначе постаје кисел. угљ. и у ваздух одлази, где се надокнађује оно, што је биље из ваздуха одузело.

На послетку да биље не само воду из земље но и водену пару прима својим лишћем из ваздуха, то нам доказују разне биљке, које расту на сувим земљама, стенама, зидовима итд. такође то видимо и на репи или кукурузу. Преко дан је лишће као увело а преко ноћ опет оживи и опорави се. А то опорављење долази од водене паре, коју ладан ноћни ваздух пушта а лишће прима. Не треба заборавити ни то; да биљка за своје опорављање има да благодари и томе, што се и само њено и спарење преко ноћ или задржи или бар млого умањи.

Како прима биљка храну својим жилама — корењем?

Да биљка прима храну својим жилама о том нико и не сумња; оне примају такође млоге материје, које смо као „ваздушне“ познали. У земљи се налазе разни остатци како биљни тако и животињски, који помоћу влаге и топлоте труле, пуштајући из себе киселину угљену, амонијак и друга једињења, сва та, биљу за живот потребна једињења остају у земљи, која таким трулежем постају а земља има то својство да их задржи. Осим речених једињења долази велики део помоћу кише, снега и росе у земљу.

У земљи се дакле налази доста ваздушне хране, а сравнимо ли простор, онда се у земли налази више но у ваздуху. Особито налази се млого у нађубреној земљи или оној која је са хумусом богата. Ако после кише наступи топло време, онда се у земљи нагомила доста киселине у грање — нагомилала се с тога, што ђубре и друге трулеће материје брже труле.

Ко би мислио да је ђубре, у земљи затрпано, само од себе за биљку корисно и да јој само по себи помаже, тај се веома вара. Пре би то могло бити на против т. ј. да јој шкоди док год не иструне. Ко хоће тај се може лако уверити. Нека узме парче тазе говеђе балеге и тако цело затрпа у какову саксију где је цвеће. Или још боље, кад узме парче хлеба и у земљу затрпа а над леб нек засеје зрно пшенице или јечма и после по потреби нек залива. Разуме се дасе у лебу налази све оно што биљка потребује, па ће се онда уверити шта ће бити.

Кад је биљка нешто израсла а ти је ископај и очисти земљу са жилица. Онда ћеш видети: жилице у место да се у леб пуштају, оне се од њега одвраћају и беже на страну, а оне које нису могле да се измигоље већ се управиле у леб, оне су већ плесњиве и гњиле-труле.

Ко засади дрво и испод његовог корена погноји или на сам корен метне тазе ђубре, може бити сигуран да од њега нема ништа — да га је тиме убио у место што је мислио да му је помогао.

Док ђубре или ма каква друга материја, која од биљака или животиње постаје није иструлила, не може биљу за храну да служи осим гљивама. А плесњивост, није ништа друго но најситније врсте гљива. Гљиве су међу биљкама оно, што су месоједи међу животињом.

Све остале биљке захтевају да све што им за храну служи, треба да пре иструли и разпусти се

које се у земљу упије. Само такову а никако другојачију храну не могу примати биљке. Што се ту распадне то жилице примају и усисавају.

Но нису само „ваздушне“ материје, које су биљци потребне. Материје те улазе такође у биљку и то са влагом у којој су се распустиле. Дакле влага или вода служи двојаким начином. Не само што је она биљци напој, но такође и додаваоц хране. Само оно, што је у води распуштено може у биљку ући, јер за примање хране нема корен никаквог отвора. Што прима, то прима само што је течно у своје ћелијце, које су затворене. Тамо ништа проћи не може, но оно што се са влагом упије.

Та животна влага улази у жилице само по крајевима, где су ћелице, најмлађе а кожица најтања. Жилица дакле расте тиме, што на њеном крају постају пове и нове ћелице, чиме се у земљу пушта. У те ћелице дође прво влага, одатле пређе у суседне најближе и тако иде по целом корењу, док у стабло а одатле у гране и најзад на дође у лишће. (наставиће се).

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА

2. Одговор на I. питање постављено у 16 броју „Тежака“ о. год. стр. 149.

О пољским мишевима[1]

Из шабачког округа јављају, да се у њиовом крају појавише *пољски мишеви* у великој множини, и да се тамошњи земљоделци због тога боје, да јесење усеве усеју.

Усљед тога, ја ћу овде у овом листу да кажем: шта су људи у разним пределима искусили и дознали о указивању пољских мишева, о штети коју они причињавају и о срествама којим се одклањају.

У опште се из искуства зна, да се пољски мишеви не указују свуди и у свако доба у толикој множини, да би по земљоделство штетни били. Они се укажу на појединим њивама тако, да се само на њима ограниче, те на суседне и непаилазе; они се укажу у једно доба на једном, а у друго на другом месту; негде се умножавају врло брзо, а негде опет скоро неприметно, нарочито онде, где сви земљоделци озбиљно сва могућа средства употребе и плођење им предупреде; некад их без трага нестане, после неког непогодног времена, а у другом случају може им таково време најудесније бити за плођење. — Тако један чудноват пример указао је се с' јесени 1857. године у Баварској и Пруској, где су они силни летошњи мишеви полагано нестајали, и у месецу децембру није се више ни један указао. Исто тако слабо повраћаше се и онда, кад јесен топла и сува беше, којој је блага зима без снега и киша сљедовала; мало их је било и године 1858. кад је лето топло и суво било.

У свима пак случајевима најзгодније је средство за утамањивање мишева: влажна и ладна јесен, у којој често леденица пада и којој снежна и строга зима сљедује; — после такове зиме увек их је без трага нестајало. Ово тврде многи искусни земљоделци оних земаља, где се ти мишеви чешће указиваше; ал' они тврде и то, да су мишеви нестајали и кад није таково време бивало. Они управо с' основом тврде, да ти мишеви у извесна времена путују преко пространих поља и дубоких вода, јер они су не само добри пешаци, него су и добри пливачи, па усљед тога се у неким пољама на једанпут укажу, пак их онда на једанпут и нестане. С' правом тврде ти земљоделци и то, да мишеве и нека болест тамани, која се међу њих изроди, јер се наилазило хиљадама мртвих мишева по њивама и друмовима, без да их је ко тровао и убијао. Тако се догодило око града Ерфурта у Пруској године 1857.

Овде морам још и то приметити, да у пољу има и другог рода мишева, који не спадају у ове о којима је реч, и који су, ранећи се црвима и бубама, по земљоделство корисни. То су тако зване *ровке* или *текунице* (Sorex), које се од пољских мишева тиме разликују, што имају дугачку, шиљасту главу, у које је њушка налик на њушку крtичину, ситније су од кртице, имају мање уши и очи, а поред тога разликују се још од пољских мишева и тиме што су ови угаситије пепељасте боје и што имају дужи реп. Неки родови правих пољских мишева на против, имају поред сразмерно мајушних ушију и очију, и кратак реп, а код оних с' дугачким репом велике су и уши и очи тако, да се из далека видети могу.

Штета, коју пољски мишеви поглавито нашим пољским усевима чине, састоји се у томе, што младом усеву одгризају зелено лишће баш у оно време, кад се усев упредати почне; што влат униште и зрно из зрелог класа омлате и поједу, а при том сламу тако замрсе, да се после ни зашта не може да употреби. Шкоде и тиме, што

[1] Овај чланак штампан је у 23 броју »Тежака« од 1873. године поводом тим, што су се земљеделци из шабачког округа пожалили друштву да им њиве јако страдају од пољских мишева. Па како је нужно да наши земљеделци располажу са што већим бројем срестава којима се размножавање мишева пољских сузбија — пошто нема таковог срества које ј' у стању само да утамани мишеве — то и овај чланак овде одштампавамо, јер средства његова показаше највише успеха у томе да се штета на мању меру сведе. Уреди.

ораницу с' њиховим рупама избуше, усљед чега жилице наших стрмнина без земље остану и тиме у растењу и напредовању заостану. Нарочито шкоде мршавим, песковитим и шљунковитим њивама, које се оним рупама још већма исуше и за одрањивање посејаног усева нужну рâну изгубе. Најшкодљивији су пак мршавим њивама: с' пролећа кад се усев упреда, и лети кад зрно сазрева. На доброј, јакој њиви, не чини ни с' јесени велику, приметну штету.

Кад је дакле пролеће нарочито време за истребљивање пољских мишева, јер се онда највише указују, нарочито ако је по њи зима удесна била, да су се котити могли, — то је још боље и пробитачније, да се истребљивање сад с' јесени и пред саму зиму предузме. Сад при јесењем угарењу, орању и разоравању њива, најбоља је прилика да се мишеви тамане, тим пре, што се и онако с' јесени мора њива дубље орати; том ће се приликом изоравати мишија гњизда с' маторим и младим мишевима, које одма лопатама ил' брезовим метлама потући треба; тако ће се овај гад колико толико утаманити, а штету би тим убијањем предупредили, коју би нам мишеви с' пролећа починити могли.

И они земљоделци, који би угарење својих њива из буди каквих год узрока, хтели да одлажу „на боља времена," мора ће сад са осталим угарити, јер при утамањивању мишева морају *сви* земљоделци онога предела, где су се мишеви указали, у *једно доба* радити и на посао прионути, *јер ће иначе појединима свако предузеће у том погледу безуспешно остати.*

И зима може — у особеним околностима — умножавање мишева подпомоћи, ма да се ми од ње надамо, да ће она тај гад утаманити; а пролеће зактева (ма да се мишеви преко зиме и умножили), да земљоделац са свом снагом прионе и текуће, неодложиме послове посвршава, којих ће се тим теже латити, што се онда озимна стрмнина најбоље упреда, којој мишеви својом прождрљивошћу прете, пак онда и најприљежнији земљоделци не ће знати, куд ће и шта ће пре да почну. Зато баш треба пре зиме предузети утамањивање мишева.

У ред срестава којима се мишеви тамане, спадају најпре она горе наведена, т. ј. *време* и *болест;* то су средства природна. Осим тих средстава дала нам је природа још и многе животиње у помоћ, које се ситнијим животињицама ране, па и мишевима где их има, те их тако сатиру. Но ове се животиње на жалост сматрају као општи грабљивци, те се гоне и убијају и онда, кад то не треба да буде — кад нам се н. пр. мишеви појаве и штетом прете.

Међ сисавцима најжешћи су непријатељи и сатирачи мишева: *јеж, ласица, твор* и *лисица.* Највећма су наши сељаци пишмани на твора и лисицу. Оно је сушта истина, да твор граби и рани се ситнијом дивјачи и питомом пернади, али се он у том погледу много разликује од *куне*, која се вештије пење, пак допире тако и у највише кокошињаке и голубињаке, и све што нађе удави, дочим твор неможе тако да се пужа, него скоро искључно оно само граби, што на голој земљи нађе и толико само смакне, колико му је нужно да се засити, Лисица је свакојако као крадљивац, али јој се неда никако одрећи, да је и најжешћи сатирач мишева. У ком пределу много лисица има, у том се до данас слабо мишеви задржавали.

И међ *птицама* се налазе нарочити непријатељи и вредни сатирачи мишева. Овамо спада у први ред *кања* (зову је још по разним српским крајевима: *шкањ, шкањац, луња, мишар*; Falco Buteo) с перјавим ногама; после ње долази *кобац* (*постолка*; Falco tinnunculus), *буљина* (*сова*; Strix bubo) и *кукавац* (*кук*; Strix aluco).

Помоћ, коју од речених птица имамо, не оправдава само искрену жељу, да ове птице штедимо, него да сваког оног казнимо, ко речене птице без обзирице гони и убија; — шта више ми треба некоја дрва на њивама да усадимо, која ће реченим птицама као седла да служе, одакле ће боље видети наше непријатеље, а своје најмилије закуске — мишеве.

Поред ових природних сатирача, које ми не треба да гонимо ни да убијамо, него да их штедимо и заштићавамо, знамо из искуства разна средства, којима се мишеви тамане. Но овде треба најпре и најпре два главна услова испунити, без којих цело предузеће ништа вредити неће.

I. Цело село треба у свом хатару на утамањивању заједнички да суделује.

Ништа не помаже, ако данас на једној њиви мишеве убијамо, давимо, ватамо, трујемо и т. д. а сутра тај посао пренебрегнемо, на суседној пак њиви оставимо да трче, и ништа против њих не предузимамо. Исто тако онда не помаже, као кад један воћар у своме воћњаку гусенице истреби, а његов комшија то не учини. Утамањивање мора се предузети заједнички, својски и за дуже времена; зато се то мора и код нас под надзором

Следује додатак

полицајне власти извршивати, која ће моћи онога и казнити, ко не усхте у оној заједници за благо своје и земље радити, те да неби морао тај посао од воље појединих зависити — јер истину да рекнемо, да је у нас редак сељак, који би се на речен трудан рад својевољно подигао и сталан у предузећу остао, ма му мишеви сву њиву упропастили, и онда би слегао раменима и рекао: то је „Божија воља!“

II. За утамањивање морају се онакова средства употребити, која се у извесној околини имати, или лако набавити могу.

Јер, шта вреди копати рупе у песку, кад се овај рони? Шта вреди препоручивати да се овце по њиви истерују, кад нема тако великих стада, да се тим истеривањем цељ постићи може? Како се могу мишеви давити, кад нема на расположењу довољно пиштољине или бар воде?

Кад хоће земљеделци да сачувају своје њиве од мишева, онда се мора

1. *Одобрити и узаконити полицајни надзор*, као у другим земљама што је; и

2. *Пронаћи она средства, која се по положају и околностима у довољној мери имати могу.*

За утамањивање дакле, могу се за наше околности следећа средства као ваљана препоручити:

1. Штедити напред наведене животиње и птице.

2. Убијати мишеве при орању.

3. Ископавати њихова гњизда и при том их убијати.

4. Давити их, сипањем пиштевине или воде у рупе њихове.

5. Претеривати овце — ал у повећим стадама — преко њива.

6. Ваљати њиве с' тешким ваљком (где га има).

(У Ческој таманише мишеве 1857. године на следећи начин: натопише пшенице, јечма ил крупника у јакој цеђи од растовог пепела; у тој цеђи стајаше речена зрна дотле, док се нису напила и набубрила; то зрно после сушише и бацаше у скорашње мишије рупе).

Даље је срество *тровање* са јаким отровима. О том среству нећу ни да говорим, јер прво што је скупо, друго што је опасно и за животиње које по пољу пасу, и за човека који тај посао извршује.

Но ако се од преднаведених шест срестава ма које изабере и својски предузме — успех ће бити за цело сигуран! **Р.**

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

„Друштво за пољску привреду“ са својим програмом, позвало је сваког пријатеља пољске привреде, као и сваког стручњака, да даде своје мнење о начину, којим би се код нас укупна пољска привреда или поједине њене гране — поправити и усавршити могли, на основу њеног садањег стања, у духу народа и околности, које сада владају. Тиме се је као увек показало достојно свога светог позива, коме је напредак пољске привреде увек на срцу, а све на основу паметне народне изреке: „више очију и боље виде“ — те је отворило и поље раду и дало воље радницима.

Охрабрен тако патриотичном радњом „Друштва,“ рад сам да у овом чланку изнесем мисли и назоре своје о питању, кога на челу овога чланка поставих, на претрес и увиђај, како би и ја допринео, колико ми моје слабе силе дозвољавају, да се боља и савршенија пољорадња и у нас одомаћи.

I.

Ко познаје наше околности, ко зна колику оскудицу у радној снази наш народ трпи, како се злопати и довија, да томе злу доскочи, како му је све тврђа и тврђа она грудва земље, што је у неумешности знојем својим натапа, тај ће признати, да је питање о замени овако оскудне и недовољне радне снаге, на првом месту, да је тако рећи на дневном реду.

Зато ваља на то питање да обратимо сви своју пажњу, како би се оно на најбољи, најјевтинији и најкорисниј начин уредило и стално решило; но све са обзиром на наше околности, како би било од трајне вредности и што је најглавније, како би се *одма*, без икаквог околишавања и у дело привести могао.

Ма, колико ово питање по суштини својој изгледа просто и једнострано са очигледне користи и важности до сада постројених пољопривредних справа и махина, толико с друге стране однос његов ка примени у делу чини, те је врло сложено а решење његово према већ постављеним захтевима и врло тешко....

Са раздруживањем наших задруга — образовало се млого инокоштине, имања су се распарчала и поред недовољне радне снаге и због саме инокоштине, она се још узалудно арчи тумарањем и трчкарањем с једног брда на друго, с једне њиве на другу.

Потребе увећале се и не може да им се одоле. Неумешно газдовање наших тежака — „пољо-рад-

ња без ђубрења“ — гди се само производи а ништа не надокнађава, гди се само земља црпи, па се снага њена у продуктима расточава и на страну износи — погоршало је још ту овуману, коју долази са оскудице у радној снази — како сточној, тако и људској. Отуда не може ни сва земља да се на време сради, те да се отме од корова и рђава времена, отуда се опет већином толико само уради, колико да се кућа одржи и до других усева прирани, отуда је код нас и једнострани несавршени начин газдовања — гајење само кукуруза пшенице и у опште стрмнина, а гајење трговачког биља и осталих окопавина у већем размеру, готово је код нас непозната ствар.

Земља све се теже ради, јер људи раздружени инокосни, не могу да стигну, да сву своју земљу ураде — мање је и сраде. Несавршене справе ништа не одмажу, већ још и помажу, да је зло-горе.

А овамо све веће потребе и захтеви, радна снага све скупља, али и све нужнија — природна посљедица оваког рада. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Обрађивање разних видова земље.

Да би разни видови земље до године богату жетву дати могли ево ти кратких правила, како их треба обрађивати:

1-во Колико ћеш пута твоју њиву угарити и орати пре него ју засејеш, то зависи од каквоће земље, тако н. пр. чврсту, тешку и љуту смоњачу треба више пута угарити, него лаку и шупљу земљу (пескушу).

Исто тако запуштену и коровом обраслу њиву такође више пута треба угарити.

2-го Имаш ли смолњачу да ореш, то је можеш пре зиме у влажном стању орати. Ако желиш смолњачу преко лета с коришћу угарити или орати изабери време, када она није ни одвећ влажна, ни одвећ сува. *Тешку смолњачу немој заборавити пре зиме узорати*, јер ће тако она промрзнути, истрошити се и размрвити.

3-ће Лаку и шупљу земљу ори у умереном влажном стању. Ако лаку и шупљу земљу у сувом стању ореш, оно мало влаге, што се у њој налази изветри ће.

4-то Старај се како ћеш њиву по могућству *дубоко орати*, али то дубоко орање да не буде нагло, но свакад спуштај плуг мало дубље кад год ореш. А дубоком орању притеци ђубрењем у помоћ. У дубоком орању жилице од растиња налазе повише хране, боље се рашире и тако добро укорењена жита немогу лако да полегну, а богатији плод дају. — *Но стрњику од свију жита, а тако исто и ђубре немој дубоко заоравати.*

5-то Ако ти је њива тешка, љута, ладна и кишна вода не може у земљу да усише, направи широке леје по њиви, — уздуж са плугом повуци јаркове до 8 стопа и нареди тако, како ће вода отицати, да се на њиви не задржава.

6-то Кад угариш, *угари дубоко*, а кад ореш за усев, нека су ти бразде уске и подубље. „*У јесен сеј у прашину*, а у пролето у блато,“ па се нећеш никад кајати.

7-мо Добар земљорадник, кад му је могуће, неће и *нетреба да остави стрњику преко зиме не заорану*, јер ће и стрњика преко зиме иструнути у земљи и земљу колико толико нагнојити, и

8-мо Земљорадник, који жели ливаду своју због тога што му хрђаво сено даје, да преоре, тај треба то да учини најбоље под зиму, како земља преко зиме промрзла и растрошила се. **С. С.**

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник II. седнице одбора друштва за пољску привреду од 5. Марта 1879. год. држане под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови одбора гг. Крста Петровић, Арса Ристић, Коста Црногорац, Серг. Станковић, Гаја Матић, благајник г. М. Миловановић. Редовни чланови: г. г. Сретен Л. Поповић, Стеван Р. Поповић, Сима Лозанић, Љубомир Клерић и Јован Екер.

Бр. 7.

Пошто г. председник изјави, да је због важности питања о реорганизацији пољопривредние наставе по закључењу одбора од 24 пр. месеца замолио више гг. редовних чланова да на овај састанак дођу, — позва секретара те он прочита акта (предлоге г. Атанас. Николића и Сергија Станковића) који се на овај предмет односе, које кад се учини,

Решено је ово: пошто је друштво сазнало да у министарству финансије има пројекат за преустројство земљеделско-шумарске школе и пројекат за устројство мањих пољоприведних — *ратарских* — школа — то да се умоли Господин Министар финансије да изволи друштву ове пројекте доставити те да би и друштво могло своје мнење дати; а том приликом друштво ће се договорити и осталим срествима, која су поред уређене пољопривредне наставе нужна, да се наша пољска привреда унапреди.

Међутим да се састави једна комисија од г. г. Сретена Л. Поповића члана комисије Милана Ристића чиновника, Арсе Ристића професора реалке и Живка Шокорца секретара друштвеног, која ће саставити пројект за уређење аграрних односа, па у своје време одбору на увиђај поднети.

Бр. 8.

Изнесу се акта о подизању радионице пољопривредних справа у нашој отаџбини која су друштву до-

стављена на оцену према предпиеу г. министра финансије од 1. Фебруара т. г. ЕБр. 2808.

Решено: да се господину министру поднесе мнење у овоме смислу:

1., да је одбор тога мнења да радионица земљеделских справа из обзира техничких и меркантилних треба да буде у Крагујевцу а не у Крупњу.

2. У цељи тој да се ово корисно предузеће што пре оствари, одбор је за то, да се што је могуће блажији услови поставе предузимачима оваке радионице односно уступања зграда и машина на послугу и давања потребног материјала за рад и гориво.

Записник III. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 20. Априла 1879. године, под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови одбора: гг. Сергије Станковић, Милисав Миловановић Гаја Матић; редовни чланови: гг. Стеван Р. Поповић и др. Шамс.

Бр. 9.

Прочитају се пројекти за преустројство земљеделско шумарске школе и за подизање нижих пољоприв. т. ј. ратарских школа — који су по представци одбора друштвеног од стране господина министра финансија друштву на мишлење послати. (види о овоме одлуку одбора у записнику II. седнице од 5. Марта т. г. под бр 7.) Решено, да се из редовних чланова гг. Крсте Петровића, Косте Црногорца, Сергије Станковића и Живка Шокорца образује комисија која ће речене важне пројекте свестрано испитати па о томе своје стручно мнење одбору за даљи рад поднети.

Бр. 10.

Прочита се меморија о подизању и уређењу виноделске школе у Србији од г. Милутина Савића проф. земљед. шумар. школе, који је предлог упућен друштву на мишлење актом господина министра финансије од 19 Априла тек. год. ЕБр. 801.

Решено, да и овај пројекат испита она комисија која је за пројекте о земљеделско шумарској школи и о ратарницама одређена по предизложеном решењу (бр. 9) с'тим, да се за овај пројекат као члан овој комисији придружи г. Милан Антић експед. управе фондова.

Бр. 11.

Прочита се молба г. Милутина Савића професора земљеделско-шумарске школе за помоћ из државне благајне, да може отићи у Француску те тамо да проучи и практикује све оно што се односи на виноделье и воћарство, која је молба упућена друштву на оцену актом господина министра финансије од 18 Априла текуће године ЕБр. 1087.

Решено, да се Г. Министру у одговору изјави, да одбор држи, да би веома добро и корисно било да се г. Милутину као стручном виноделцу и наставнику виноделья и воћарства дâ потребна новчана помоћ за ову екскурзију, но да му се обрати пажња и на испитивање земљеделских махина и алата које би и за наше прилике могле поднети.

У случају уважења ове молбе Г. Министар умољава се да и друштву изволи доставити у препису извештај г. Милутинов о овој стручној екскурзији који би он по свршетку исте поднео, како би се и друштво са резултатима г. Милутинових испитивања упознало.

Бр. 12.

Прочита се питање воћара и надзорника друштвене земље код Шапца о поступку односно изране коња са детелином са друштвеног детелишта.

Решено, да администрација друштвена према ранијем овлашћењу наређује набавку сена за израну коња донде докле она за нужно налази.

Међутим да би се и покошена детелина могла за ову цељ употребити, да се отвори воћару и надзорнику кредит за грађење простих сушила за детелину те да се ова као сено за израну коња употреби.

За семе према ранијем решењу употребиће се друга кошња.

Бр. 13.

Саопшти се одбору, како је администрација због хитње наредица, те је надзорнику и воћару друштвене земље отворен кредит од 36 динара за направу једног браздача (линеатора) а један плуг окопач који се као друштвена својина налазио у магацину његовом послат је за рад на друштвеној земљи надзорнику исте земље.

Решено, да се оба ова поступка друштвене администрације одобре и да издатци падну на терет партије „на набавку справа за рад."

Бр. 14.

Господин председник друштва и уредник „Тежака" изјављује да је рок расписаном стечају за уредника „Тежака" истекао и како њему као што је више пута изјављивао одбору није могуће даље овај лист уређивати, па зато позивље одбор да приступи избору уредника „Тежака."

После ове поновљене изјаве од стране г. председникове одбор је и опет замолио г. председника Спасића да уредништво ако је и како могуће не оставља, но кад је он изјавио и овом приликом да му то због пречих државних послова није могуће чинити особито сад што ће кроз који дан да иде по државном послу у новоослобођене крајеве то је:

Усљед овога одбор *изјавио председнику друштвеном г. Милована Спасићу захвалност на томе, што је лист друштвени за 9 година руководио и тако му леша гласа у народа прибавио.* А за уредника „Тежака" изабрао је одбор секретара друштвеног Живка А. Шокорца с'тим да у дужност ступи од Маја мес. т. г.

Права и дужности уредника остају она иста што постоје.

Записник IV. седнице одбора друштва за пољску привреду која је држана 23. Маја 1879. год.

Председавао члан одбора г. Крста Петровић. Присутни чланови: гг. Арса Ристић, Коста Црногорац, Јаничије Поповић, Сергије Станковић, Гаја Матић, благ. г. Милисав Миловановић. Записник водио секретар Ж. Шокорац.

Бр. 15.

Прочита се извештај стручне инжењерске комисије, која је за преглед здања друштвеног одређена на молбу друштва, актом г. министра грађевина од 11. т. м. Г№ 1490 и којој су се придружила два практична предузимача од друштва одређена.

Решено, да се Господин Министар грађевина умоли за наређење да се предрачун за оправку здања по начину што га ова комисија као најсигурнији препоручује, изради у министарству грађевина а при изради истог предрачуна да се дотични гг. инжињери споразуму са чланом одбора г. Сергијем Станковићем.

Бр. 16.

Прочита се акт г. министра финансије од 12. тек. мес. ЕБр. 1304., у коме јавља друштву како му је „друштво пријатеља пчеларства“ доставило да ће се у Прагу држати ове год. светска пчеларска изложба, и изјавило наду да ће и Србија са својим пчеларским производима на тој изложби бити заступљена.

Јављајући ово друштву Г. Министар тражи мнење о томе на који би начин могли производи нашег пчеларства на реченој изложби најудесније бити изложени, и били би добро било да ко год са наше стране од образованих стручњака тамо оде и да ли би који од наших практичара у овој радњи, уза'њ одаслан бити могао да се на лицу места користи напретцима учињеним у пчеларству.

Решено, да се Г. Министру одговори, да је одбор друштвени сагласан у томе, да би добро и корисно било да и Србија са својим пчеларским производима буде заступљена на светској пчеларској изложби у Прагу и у том случају да би потребно било, да се ко од образованих стручњака и познатих практичара тамо изашље.

Да би пак одбор сходно горњем акту г. министра могао своје мнење и о томе дати: на који би се начин ово изашиљање наших пчеларских производа најбоље удесило, то да се умоли господин министар да би изволио друштву програм — аранжман — уречистојење изложбе доставити.

Бр. 17.

Прочита се акт Г. Министра финансије од 19. Маја. т. год. ЕБр. 1338., са којим тражи мнење о регулисању риболова на међуграничним рекама нарочито у погледу забране хватања рибе за време њеног бијења као и о томе, какве би услове ваљало поставити при давању риболова под аренду.

Решено, да се господину министру одговори, да се одбор друштвени потпуно у начелу слаже у томе, да се узакони забрана ватања рибе за време њеног бијења, као што је друштво имало част ово изјавити и у своме акту од 4. Маја 1877. год. Бр. 92.

Но да би одбор могао о примени овога начела у практици, своје мнење дати; то да се умоли господин министар да друштву пошље и по један примерак уговора што се закључују са арендаторима риболова на пограничним рекама те да би и друштво сазнало услове под којима је давање риболова под аренду практиковано до сад.

Бр. 18.

Прочита се извештај воћара и надзорника друштвене земље код Шапца о сејидби извршеној на истој земљи.

Решено, да се изиште извештај о потоњем стању имања у опће пошто је после овога било штетних елементарних случајева, и то и од надзорника и од подружине.

Бр. 19.

Прочита се извештај надзорника и воћара друштвене земље да није могуће у скоро тамо направити онаковних сушила за детелину као што је према решењу одбора од 20 Априла тек. год. (в. бр. 12) наређено.

Решено, да надзорник покошену детелину за сад осуши на самој ливади при угодном времену.

Међутим да се овде направи 10 комада сушила по нацрту секретара Шокорца који ће се постарати да се сушила као што ваља и начине. Погођена сума да се плати по рачуну. О овоме да се извести и надзорник с тим да ће му се ова сушила послати кад буду готова.

Бр. 20.

Прочита се писмо г. Светозара Гавриловића свршеног економа, из Зајечара, са којим јавља, како су неки гг. грађани вољни да оснују у Зајечару подружину друштва за пољску привреду, уписавши се претходно за пом. чланове друштвене.

Јављајући ово по жељи ове господе г. Светозар тражи упутства за оснивање ове подружине.

Решено, да се г. Светозару пошље устав друштва за пољску привреду у коме је прописат начин на који се друштвене подружине имају склапати, и гди је обележен делокруг подружинске радње.

Ако дакле та подружина која се намерава склопити буде радила у духу друштвеног устава а у цељи потпомагања друштвене радње, то ће и друштво подружину од своје стране што је могуће више потпомагати.

Г. Светозару пак да се захвали на томе што се заузимље око потпомагања друштвене радње и да му се каже да би друштву веома мило било, кад би се подизање пољопривредне додружине у Зајечару остварило.

ОГЛАСИ.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....6 # 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по .....6 # 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ ....139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 19. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 15. Августа 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

О храни биљној.

(свршетак уместо наставак)

Како се лишћем храна ишправља.

Сва влага, која из жилица у лишће долази, ту се испарава, а то је испарење јаче или слабије, које зависи од климе. Што је клима топлија и сувља, тим је и испарење јаче а што је ладнија и влажнија тиме је и испарење слабије. Оно што се испарењем у пару претвара то је чиста вода. Што год је у њој растворено било то остаје тамо одакле се испарење врши. Оно што у листу остане, тамо се и приправља — прерађује и тако прерађено враћа натраг, да биљци као храна служи.

Стабло, корен и остали делови биљке, не добијају, за своје прирашћивање то што није пре у листу било и прерадило се. — То је дакле биљни сок. Биљка има двојаког сока, — преправљеног — прерађеног и сировог.

Сирови сок (земљана влага) иде горе чак до лишћа и као прерађен спушта се опет доле до корена, а путем свуда оставља, где је што потребно. Горе иде сок више средином биљке а доле више крајем (из под коре).

Таковим се начином приправљају, мењају, а можемо рећи и кувају сирове хранеће материје. А главни је помоћник при тој радњи *испарење*. И од самог испарења зависи, да храна из земље у биљку улази. Кад неби испарењем одилазила вода непрестано из биљке, онда неби могла долазити никаква нова, а кад тог неби било онда неби могла долазити ни храна за биљку, која се у води налази растворена.

Очигледно је дакле, да је за добро успевање биљке не само храна потребна, но и влага, која би је растворила, а такође и повољно време, како би се и вода испаравати могла. Фали ли једно, или друго или треће биљка не расте. Ма да се у земљи и одвише хране налази, кад нема влаге није никаква помоћ, биљка се храном не користи, јер нема онога ко би јој исту додао. Но и кад би доста влаге и доста хране било па ако је време таково — ладно, да је испаравање немогуће, опет јој није поможено. И ако има доносача бадава је кад нема односача.

Храна из земље улази у биљку преко мере разређена. Док биљка дорасте дотле да има оку тежине сувих делова, дотле је много и много ока воде кроз њу прошло, која је потребну храну у биљку унела. Зато стоји ли биљка у ладовини, или јели непрестано кишно време или ти пак магло-

вито и у опште мокро, ту она хрђаво расте, она је водена, кад се осуши остане врло мало од ње — била је сама вода.

Што се тиче даље радње т. ј. како се храна у биљу прерађује, како шири своје тело, како расте, каква је задаћа киселине угљене и т. д. и т. д. То је ствар физиолога, — а пољо-привреднику је главно да зна: које материје ова или она биљка има у себи, какву земљу тражи, како се обделава, има ли ових или оних материја за ову или ону биљку у његовом пољу, па ако не достају онда да се стара и да зна, како ће их надокнати, како ће обделавати и т. д. а сад на завршетку да речемо коју о клијању семена.

Кад почиње клијати семе?

Клијање рачунамо од дана кад смо семе у земљу метули, па до оног трепутка, кад је се биљка појавила из земље и почела да прима храну из земље и ваздуха.

Да би клијање наступило нужно је да има: довољан приступ ваздуха, сразмерну топлоту, влагу и да је семе здраво т. ј. да има у себи клицу будућег биљног живота.

Довољан приступ ваздуха нужан је из узрока тог, што клијање није ништа друго него оксидација, којој је потребна знатна количина кисеоника, који се у ваздуху налази. У чистом кисеонику семе брже клија него у ваздуху. Без кисеоника семе не може да клија, па ма како здраво било. Због тога се и сеје плиће, да би имао тамо приступ ваздуха. Ако би га тако дубоко посејали да ваздух не би могао приступити оно нам не би никад никло — проклијало. У земљама тешким сеје се плиће а у лакшим дубље.

Што се тиче топлоте, најмања може бити + 4°R. а јели мања од + 4°R не може да клија; а што је год топлота већа тим брже клија и то до + 38°R а где је топлота преко тога онда клијање престаје, као год и кад је испод четири степена.

Природњаци су испитали и нашли:

да	је	кукуруз	проклијао	у	топлоти	од	+	11°R	за	30—35	дана
»	»	»	»	»	»	»	»	17	»	25—28	»
»	»	»	»	»	»	»	»	28	»	7— 8	»
»	»	пшеница	»	»	»	»	»	5	»	40—45	»
»	»	»	»	»	»	»	»	10	»	20—25	»
»	»	»	»	»	»	»	»	29	»	11—	»
»	»	јечам	»	»	»	»	»	5	»	40—45	»
»	»	»	»	»	»	»	»	8	»	20—25	»
»	»	»	»	»	»	»	»	29	»	11—	»
»	»	грашак	»	»	»	»	»	9	»	18—	»
»	»	»	»	»	»	»	»	15	»	11—	»

Клијању је потребна и вода, јер без ове такође нема клијања. Помоћу влаге — воде, зрно набубри и раскине кошуљицу у којој је зрно замотано и тако се будућа ново-рођена биљчица појави. Доњи део иде у земљу а горњи иде право и тражи светлости или боље рећи иде за светлошћу. Количина воде, које биљка — семе потроши за време клијања различна је. Тако н. пр. по испитивању Хофмановом пшеница примила је 40% воде, јечам 48·18% овас 59·8% репица 51·0% грашак 106.81% мак 91·0% и шећерна репа 120·0% воде.

Из овога се може видети од какве је важности вода за биље.

Семе губи своју клијавост разним начином чим је семе старије тим мање клија а чим је млађе више. Професор Хеберлант чинио је опите у 1869 год. и нашао је да је од сто зрна клијало од:

	1859,	1860,	1865,	1866, и	1868. г.
Пшенични зрна	—	—	8	73	84
Јечмени „	0	0	24	48	92
Овсани „	0	60	56	72	80
Ражни „	0	0	0	0	48
Кукурузни „	0	0	76	80	100

Дакле из овог се види да је клијавост задржао највише овас а најмање раж. Даље губи се клијавост и топлотом великом због које се зрно јако осуши управо испече, а у њему и зародак — клица; и најзад губи клијавост и онда, ако у земљи има неких материја као н. пр. кујпске соли ½—% и тако даље.

Пољо-привредник, који жели да сачува клијавост свог семена, треба да спречи све оно, што помаже клијању а то је: приступ ваздуха, топлоте и влаге. Дакле оставити семе на месту сувом, хладном и где ваздух недодирује.

Ако би хтели да убрзамо клијање кад хоћемо да сејемо; онда да додамо оне материје које промену зрна потпомажу у појединим његовим деловима, т. ј. које кошуљицу раскидају и младој биљци храну дају. Такове су материје: киселина солна, кречна вода и тд. Поквасимо ли пак семе 6—10 сахати киселином солном пред сејање, оно ће проклијати у половини времена, него иначе; а осим тога уништава и сву другу нечистоћу, која је била у семену.

Семе прима за време клијања само кисеоник и воду, а остале материје које су потребне за новорођену биљку, она их налази у самом семену. А да је тако лако се можемо уверити. Ако узмемо ма какво зрно н. пр. зрно пасуља и метнемо у млаку воду да постоји дан и ноћ (24 сахата) и одма сутра дан, чим га узмемо у руке видећемо да је набубрило. А од чега? Од воде. Кад раскинемо кошуљицу — љуску, којом је зрно обмотано, онда ћемо видети да се зрно састоји из две полутине. Видећемо да су обе те полутине спојене са једним језичцом, који је био спојен са оном

љуском, коју смо са зрна скинули. Кад добро погледамо на тај језичац, видећемо на врху њега два листића, који су почетак будуће биљке, у првом њеном зачетку.

Први је језичац корен а други је са два листића биљка, а обе полутине, у којима има бела материја — брашно, којим ће се хранити мала биљка док мало не појача да би могла сама својим лишћем и кореньем да сиса храну из земље и ваздуха. Оно брашно из ког се зрно састоји претвара се за време клијања у земљи у слатку кашу — млеко. Тако поставша сладка каша — млеко у земљи помоћу разних материја, храни се свака биљка за време клијања и то у толикој мери да је опитима доказано н. пр. да је у зрну јечма осми дан пошто је метуто у земљу потрошило 68% каше.

Пошто је зрно проклијало и из земље се појавила млада биљка, онда она даље расте и размножава се, као што смо напред у кратко казали и то траје до њене смрти. Дакле шта смо видили из свега тога што смо напред казали? Видели смо то, да се живот биљчин састоји у непрестаном примању, речених материја и у претварању истих у дрво, зеленило шећер, киселину, со, уље, итд. итд.

Дакле свака је биљка као нека радионица, која једнако ради — кореном и лишћем усисава течне материје, које је у ћелицима — телу њеном прерађују. Оно што биљка узме и преради, опет по нешто изднше а то је живот биљчин.

Као год што човек и животиња доживи извесно доба, па га нестане са овог света, тако је исто и са биљком. Нека је биљка постигла не знам какву старост, нека је живила хиљаду година, на последку умире — њени живци малакшу, корен клоне и она се осуши, престаје — нестаје је са овог света исто тако, као год и она биљка, која је само неколико година, месеци, дана или сахати живела. Шта настаје? Наступа општи раствор. Материје земне — минералне које је биљка примила иду у земљу а ваздушне у ваздух — лакле враћају се опет одакле су и дошле, да би опет служиле будућем потомству за храну.

(По Кодиму и другим) **М. Р. Антић.**

Справе за приуготовљавање кукуруза за употребу.

I.

Круначи.

Сваки земљеделац зна како се кукуруз без нарочитих спомоћних справа тешко круни и „грува“ па зато и нећемо да дангубимо око тога доказујући важност справа којима се овај посао без напрезања и брзо извршава.

Овака справа зове се крунач.

Ово је име махини за крунење кукуруза дало „Друштво за пољску привреду“ коме се једино може у заслугу приписати што је се наш народ са овом справом упознао.

Поједине врсте ових справа описивате су у „Тежаку“ у омањим белешкама, но како су млоге од ових врста нешто измењене у строју а неке опет избачене сасвим из обрта — то нам је иста околност дала повода да о овој корисној справи поново реч поведемо.

Дакле на ствар. —

Као што је код свију махина, тако је и овде тежња појединих фабриканата за „изобретенијама“ довела у обрт сијасет нових „система“ и „поправљених конструкција“ и т. д.

Но у главном битно се разликују ова три склопа: *круначи са крунећим колутима, круначи са зупчастим вретеном и круначи са зупчастим ваљцима.*

1. Круначи са колутима.

Код крунача ове врсте кукуруз се круни између два колута, од којих један обично има на своме површју пуно зубаца а други по своме обиму снабдевен је са попречним пречагицама.

Готово у свима фабрикама израђују се круначи и по овом уреду.



Буралов крунач.

Најпознатији круначи ове врсте израђују се у Бурговој Умратовој и Видачевој фабрици, а млого се доносе и из Америке.

У новије време јако је гласа стекао са своје брзине и каквоће у раду Буралов поправљен крунач, који се једном руком окреће а другом руком озго умећу се клипови од којих окрупено зрно пада на једну а шепурина на другу страну као што нам слика јасно показује.

2. Круначи са зупцастим вретеном.

Круначи начињени по овом уреду (систему) донети су прво из Америке па зато се у обичном промету зову накратко *амерички круначи.*

Ови круначи праве се обично само од гвожђа но понеке фабрике граде им постоље и од дрвета које је за нас практичније зато што се лакше оправља а богме и зато што су јевтинији.

Круначи што их је Друштво за пољску привреду досад набављало махом су овога уреда (система).

Круначи ови снабдевени су са завртњима за удешавање у случају кад рад пође лабавије, даље имају спомоћни точак на спрам држаљице са којом се раду даје већи мâх.

Рад је и овде сасвим прост: у левак што стоји озго, умеће се руком један по један клип који се између зупцастог вретена и котура са попречним пречагама (које изгледају као неке велике боре) корен се за тили часак окруни, зрневље пада у подметути суд а шепурина одлеће на страну. Стају обично према величини и изради по 5—8 дук. цес. комад.

3. Круначи са зупцастим ваљцима.

Ови круначи удешени су махом за рад у велико, па се руком потешко окрећу зато се они обично доводе у свезу са витлом, са којим се вршећа махина окреће, па рад иде тако брзо да се справа често за врло кратко време исплати.

Код ових крунача неумеће се један по један клип, већ се сипа ведрицом или корпом, па се то за час смаже, јер такав крунач обично окруни по 4—5 хектолитра на сат кад га људи окрећу, а кад се с витлом окреће по 18—20 хектолитра, а стају по 20—30 дук. цес. према величини.

II.

Прекрупачи.

Од каке је важности то кад се добра прекрупа стоци даје то је свакоме економу познато.

Па да неби за сваку количину прекрупе трчкарали у воденицу и око тога дангубили, вредно је да се упознамо са справама са којима се прекрупа од кукурузног зрна гради које ми краткоће ради назвасмо *„прекрупачи.“* Ако који зна згоднији назив ми ћемо га са захвалношћу усвојити, особито ако је код народа уобичајен.

И ове се справе граде на разни начин но у главном храна се дроби између два ваљка који су код разних фабричара разно и граде и удешавају.

За наше прилике биле би по нашем немеродавном мнењу најзгодније ови прекрупачи.

а. Мали амерички прекрупач која је сав од гвожђа лак за рад и опет нестаје више од 5 дук. ц.

б. Витанов прекрупач којим се осем кукуруза прекрупљава пшеница сушени слади зоб — крупније или ситније како нам је кад потреба.

в. Прекрупач за кукурузне клипове.

Ова је справа тако удешена да се са њоме прави прекрупа од читавих кукурузних клипова т. ј. и од зрна и од шепурне уједно, окруњене шепурине ломе се у комаде, који се потом заједно са зрневљем претварају у размерно једнаку мешавину која се као изврсна храна за стоку у последње доба препоручује.

Како су они који млого коња имају на храни почели да увиђају добре стране ове уштедне хране код које ништа непропада, — то је и справа ова усљед увећане тражње почела јако да се дотерује.

Справу окреће један коњ врло лако и без напора, а рад је брз и сигуран, само што је цена још доста велика (по 26—30 дук. ц.). **Ж. Ш.**

ОДГОВОРИ НА ПИТАЊА

II. ПИТАЊЕ.

Који је алат најзгоднији за чишћење воћака?

На ово питање кратак је одговор воћарска *тестера.* Но сад долази читав низ питања која тестера, каква, кад и како да се употреби?

Из мога искуства што сам га стекао у служби друштвеној знам да се од свију пољопривредних алата, овај алат најслабије продаје.

А да ли он то заслужује?

Боже сачувај!

Зар може бити заната без алата? зар се може разумно воћарство замислити без чишћења грана? А зар се ово може вршити без добре тестере?

Неможе.

Дакле дај да се посаветујемо о избору добре тестере, а најпре да разгледамо важност њенога посла.

* * *

„Добар воћар несме ни у које доба ни године ни дана остављати свога врта“ то је правило које се свакоме ђаку врзе по памети, јер га је од својих учитеља толико и небројено пута слушао. Па како је добри учитељ у ово неколико речи погодио мету воћарства! — колико је истине у тој малој реченици збијено!

Кад снег и мраз покрије земљу, на њиви и ливади све је мирно. Но воћар је у своме врту још, јер чим је сместио и најпознише воћке на своје место, опет се враћа својим дрвима да их за идућу бербу приуготовљава.

Ово прво приуготовљавање то је чишћење од маховине што је дрвеће преко лета обрасла, и што је важније он чисти и од старих грана, и од старе коре. Нема ни једне године кад искусни воћар нема на својим дрвима што да поткресује, одсеца или дотерује. Разни случаји, разне оштете од штеточиња из биљног и животињског круга, прекомерно напрезања кад воћка прероди, и такове могуће прилике производе и разне неправилности, у порасту разних делова воћке, које ако се на време не одклоне ови делови болују па се осуше; исто тако избијају изданци на незгодним местима и шкоде двоструко: једно тиме што дрвету отимљу потребне сокове, који се за намножавање бескорисне масе дрвене употребљавају; друго тиме, што засењавањем шкоде плодним гранчицама и такове истискују. А преко свега још долази и то, да се цео облик дрвета једнострано развије, и леп изглед утамани се.

Наравно, питање о томе: које баш огранке гране и гранчице треба у оваким случајима удалити или подкресати, веома је важно, али није тешко, само треба пријежно и смотрено дрво прегледати па ће мо ласно такове делове пронаћи.

О овоме предмету т. ј. о чишћењу и поткресивању воћака толико је у Тежаку говорено да ми налазимо за нужно, само у кратко да прећемо тај рад јер је предмет о овом чланку *оруђе* којим се поменути посао врши.

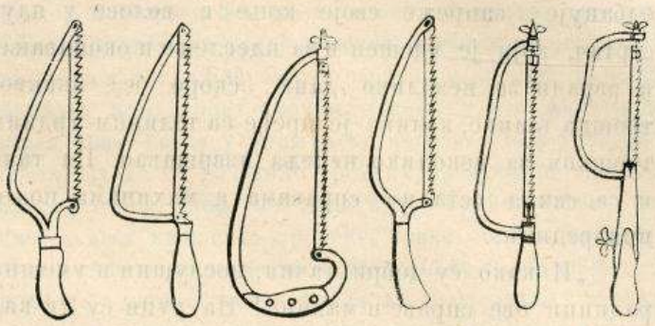
Јесен је најзгодније време за чишћење воћака. У јесен се пупољци немогу па повреде као у пролеће. У јесен се кресањем грана, маховина и кора удаљава, и колико се хиљада јајашца од инсекта том приликом утамани! Загледајмо само у парче коре или маховине на одсеченом комаду, пак ће мо видети шта таковог гада ту гмиже!

Па које је оруђе најбоље за орезивање грана? Овде или онде вића човек кад заће по вотњацима по којег вредницу где са сикирицом, сатаром — и т. п. сече или управо крши и обија грање, а то наравно и ако је вреднћа, није похвале достојна. Не ваља се пендрати по дрвећу јер нигда се толико грања непокрха као са таком радњом. Боље узми мердивене (лествице) па тражи оне делове које ти поправљати или уклањати ваља.

Сикиром или т. п. оруђем нипошто немој сасецати гране, већ узми јаку и оштру тестеру која се за тај посао нарочито прави.

Ја ћу ти овде изнети неколико таковых тестера, које ћеш јевтино купити код „Друштва за пољску привреду“ па да посао као што ваља извршиш.

Слика 1 преставља просту али добру тестерицу за одрезивање танких и средњих грана. Слика 2. преставља таку исту тестеру но која није од финог материјала па зато јевтиније кошта. У сл. 3. приказана је хохенхајмска тестерица са завртњем за удешавање, и особито добром ручицом. Слика 4. приказује нам такову тестерицу која се и руком



Сл. 1. Сл. 2. Сл. 3. Сл. 4. Сл. 5. Сл. 6.

даје за рад употребљавати а и на штап (мотку) натаћи па да се оне гране стругу које иначе неможемо да дохватимо. За исту цељ могу се употребити тестерице насликане у слици 5 и 6., које имају поред те својине још и то да се лако могу окретати и да им се стругач може изменути. —ц.

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

(НАСТАВАК)

Но ми нисмо једини народ, код кога је на тај начин расла оскудица у радној снази — у обратној сразмери са увећаном захтевима и потребама. Тако је то ишло код свију савршенијих народа, који су само од нас били несрећнији, да им се то зло пре на врат натовари, или срећнији, да се стану — „кад им је до ноката догорело“ — од нас пре довијати, на који начин да своју недовољну и оскудну радну снагу замене са бољом и савршенијом.

Код њих су учитељи и родољуби њини имали трновитију стазу, по којој су корачати морали, докле нису злу доскочили, докле нису изумели савршенију радну снагу — која ће им и времена и посла да заштеди — докле нису изумели разне справе и махине, удешене на искуству науке а зе млогостручне цељи пољске привреде и дотеране, како ће ценом, саставом, лакшим ил' тежим руковањем, да одговарају знању и свести њинх земљака, потребама и захтевима њине земље и њиових околности. — Имали су и они млого мука и напора, докле су колико-толико теорију са праксом измирили, докле су те разне справе и махине упознали и опријатељили са неповерљивим тежацима.

Дотле им и јесте било тешко, дотле и јесу имали врашких мука!

Сада н. пр. промоћурни немачки тежак, уместо да читаву руљу скупих радника шиље у своју њиву да му плеве и окопавају кукурузе ил' загрћу кромпире, докле му коњи и волови беспослени у штали зврје и навиљке сена ждеру, он надничаре сасвим одбацује, запреже своје коње и волове у плуг огртач, који је удешен и за плевлење и окопавање, и изради за неколико дана, скоро без икаквог трошка толико, колико је пређе са толиким грдним трошком за неколико недеља извршавао. Па тако и са свима осталим справама и махинама пољопривредним.

„И како су добри, тачни, послушни и умешни радници ове справе и махине! На руци су ти кад год ти устребају; незалудниче ти у лењствовању, зијању, брбљању и припаљивању луша; не траже ти да једу и да пију, чим ти преко прага пређу, нити високу надницу уз то, нити да им „мученицу" на њиву носиш; не траже никада кавге, непркосе и негреше. Јок, ти су ти „радници" мирни и послушни, добро, јевтино и брзо раде, и када се само једном једно на друго навикнете, остаћете до века добри пријатељи!" — Тако их препоручује доктор Чуди, пољо-привредник својом земљацима.

Сваки који знаде, колико вреде пољо-привреднику у другим земљама бољи и савршенији плугови, употреба гвоздених дрљача и ваљкова и свију осталих справа и махина, по свима млогостручним гранама пољске-привреде; сваки који их је на делу видио, како чисто, брзо, лепо и уредно раде, који их је видио, како *исти* посао за млого краће времена свршују; сваки, који их је познао и који је се уверио о њиној доброти и о њиној корисној примени у практици пољо-привредној, неће посумњати у тврдњу, *да оне јевтиније и боље могу да послуже као радна снага*, него досадања и људска и остала. А свуда, гди је оскудица у радној снази, поред несавршене пољске-привреде, да су ту први и најважнији корак, који ваља учинити, кренув' се једном на пут усавршавања и унапређавања пољске-привреде у тој земљи.

Баш зато, што су успеси и користи ових савршенијих справа и махина тако очигледни, што при пробама с њима, немора се чекати, као при свима другим пољо-привредним опитима, који смерају на поправку земљорадње ил' сточарства, — па да се дејство и ваљаност њиног рада, тек временом покаже и оцени, већ што су одма на месту пробања и докази за њину корист и примену — и одајем прво место при унапређавању пољске-привреде, увођењу бољих и савршенијих справа и махина код нас, као замену оскудној досадањој радној снази. Зато и ваља гледати, да се на распростирању и увођењу њиовом најпре поради, *како би наши тежаци поред воље и вере у практичност и применљивост ових справа и махина* (наравно најпре по договорном избору стручњака — за месне прилике и остале околности) *добили мање више вере и у свако новачење, које би потекло у цељи тој, да се ова ил' она грана пољске-привреде или и целокупна пољска-привреда унапреди.*

Моје је тврдо убсђење, да би се оваким поступком млого и млого олакшало доцнијем раду на сваком пољо-привредном бољитку. Јер нема тога, који кад сагледа ону чистоту, ону дубину орања и оно превртање бразде, што ју оставља какав гвоздени плуг за собом; нема тога, који кад види, како вршећа махина с витлом оставља чисто и лепо и зрно и сламу, а да неће увидити практичност њину а да неће — и ако их доста и сада увиђа — признати, да његов плуг и његова ралица нису ништа спрам гвоздених плугова ни у којем погледу и да данашње вршење са коњима (ил' уопште са стоком) само је трудно расипање времена, а и новца, производа и снаге.

И онда је учињен први корак на томе путу, само после треба томе придати и други — наћи начина и пута, *како да се потпомогне ил' олакша и материјална набавка оваких справа и махина* — и онда ће решење постављеног питања бити најлакша ствар на свету.

Но пре но што пређемо на сам начин, који ће по моме мнењу набавку оваких справа и у материјалном погледу олакшати, нужно ће бити, да бацимо и ако површан и летимичан поглед на узроке, због којих до сада и поред свију користи и поред све практичности ових новијих справа и махина, нису се оне могле одомаћити код нас, ако не у сасвим великој а оно бар у већој мери но до сада.

Тако ћу моћи боље и своје гледиште и своје назоре да изведем и да представим. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Нешто о набавци пољскопривредних алата и справа.

Кад год сам узео у руке које било новине, увек ми је у очи пака она читава гомила огласа, у којима се са највећим одушевљењем препоручују различити лекови, од којих сваки лечи „99" болести и за сваки се лек публика чини пажљивом, да се чува подражавања. При читању ових огласа увек ми се чинило, да неће ти лекови бити баш тако сигурни, као што изгледа, и да се они трпају у новине само тек да се лист попуни.

Поред ових „медицинских“ огласа, почеле су новине доносити и огласе разних фабриканата пољскопривреднх алата и справа. И свака ова фабрика живо препоручује своје справе нашим пољопривредницима и труди се да докаже, како само из те фабрике излазе најсавршенији алати. Као и у оном првом случају, тако ми се и овде чини да неће бити да су сви ти алати и справе за препоруку, и да се тим огласима просто попуњава празнина новина, па се алати и справе препоручују онако од реда.

Није свака капа за сваку главу; није свака справа за сваки предео и за сваку земљу нити је свака справа из сваке фабрике добра. Кад би то било, онда не би требало никаквог изучавања с једне стране справâ пољопривредних а с друге стране испитивања многостручних пољскопривредних односаја, него би довољно било чути само да негде има фабрика за ове или оне справе, па одмах потрчати тамо и те справе немилице куповати. Ама на велику жалост дотичних фабриканата, то не може да буде. — —

Код нас постоји „друштво за пољску привреду“ које има задаћу да скромним својим силама ради на унапређењу пољске привреде. Оно је свој позив схватило тако, да је и распростирање савршенијих а за наше прилике подесних алата и справа такође једно сретство за унапређење пољске привреде, и ако у нас има интелигентних људи, који сваштa пре знају ал' само пољску привреду не и, који веле, да се у томе не огледа никакав напредак. Било како му драго, тек друштво гледа да и са те стране колико је више могуће попуни ону празнину, која се огледа у несавршенству пољске привреде. У то име оно је до сада распростирало међу наше пољопривреднике савршеније и боље плугове, нарочито пак ветрењаче, које је набавило пошто се о њиховој доброти уверило из извесних фабрика; а почело је набављати и ручне машине за вршење, које се међутим нису показале удесне, и видело је, да је много практичније куповати машине за вршење са витлом, што их стока окреће. —

Нама су познати случајеви, да су наши пољопривредници по огласу у новинама набављали разних машина, н. пр. ручну машину за кошење из једне фабрике у Бечу, и да та машина ништа неваља, јер неће да ради. Овакви случаји дају нам повода, да напишемо ово неколико речи у жељи, да справе и алате не купујемо на памет, пре него што се потпуно уверимо о њиховој доброти, а у сваком случају добро ћемо учинити ако за савет упитамо наше „друштво за пољску привреду.“ **Г. М.**

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.

(продужење из 16. броја)

Ливада имаде врло добрих и травних, особито у Ресави и Морави а и по *млакама* у долинама крај потока. Међутим на траву се веома слабо пази, јер и ако се законом после Благовести забрањује да стока по пољу и кључу пасе, опет сточни домаћини као имућнији, вазда више утичу у општинске послове, па се обично постарају да се рок томе времену продужи, те тако по каткад стока слободно хода и до Ђурђева-дана, па ако се деси кишовито пролеће, трава опет истера; не буде ли ово онда се често дешава, да се силом по нешто покоси; с тога се сваки труди да своју ливаду огради прошћем или међом, те њоме после по својој вољи располаже, а да се на тај начин гора затире свакоме је познато. Такве заграђене ливаде зову се *чајири*. Бивало је отпре да домаћини, који имају повише стоке, гоне је лети у планину[1] на попашу, плативши нешто селу по чијем хатару стока пасе; али је и тога сад већ мање једно с тога што је стоке, особито рогате мање у људи, а и због крађе, која се у планини умножила. Најобичније су траве по ливадама: *влатак, гуњица, троскавац, росуља* и *детелина* (дивља). Последње се две рачунају у најпитомије и од њих је сено на цени. Кошење се обично удешава према месту, јер негде трава пре, а негде позније цвета, ал већином се коси кад се доспе. Међу тим најпре почиње косидба са влатицима око Видова-дне па траје до Велике Госпоће а у планинама и до Мале. Покошена трава лежи у одкосима дан два да се просуши, затим се преврће, а преврћући слаже у мале *пластице*, кад и те пластице један дан два провену, онда се дене у навиљке. И навиљке ваља ветар два три дана да просуши, па се тек тада дену у сена пластове. Навиљци се немогу преносити вилама или рогуљама, него се узима у помоћ стока. Ухвате се волови у јарам са крчелама, за крчеле се привеже конопац и *влачак*, који се подвуче под навиљак па се пребаци конопац преко навиљка, привеже за влачак и тако вуче до места где ће се денути у пластове. Зденута сена ограде се врљикама да их стока не тре. Ливаде се скоро никако не ђубре, већ кад се уђипе, т. ј. кад почну рђаво траву рађати онда се разору. *Детелина* се слабо, *скоро никако* не сеје.

С радном снагом прилично се натеже. Задруга је сасвим потрешена, те се и од најмањег детета гледа што већа корист да извуче. Ретко који сам са својим укућанима може сав пољски посао да повр ши, већ му је потребна туђа помоћ. Богатији махом плаћају те им се надничи, а сиромашнији иду један другом у позајмицу која се одржала у неким и неким селима.

Од индустријских биљака сеју се *лан конопља дуван*. *Лан* се сеје обично око Благовести. Доспева око Видова-дне, почупа се, веже у ручице и остави да мало провене, те да му се лакше семе обије. Затим се потопи у какву бару или отоку у реци, и кисели за 4—5 дана, па онда се опере и добро просуши. Осушен лан најпре

[1] Горњи крај среза деспотовачког.

се изломи каквим дрветом, да онда ножем (дрвеним) или трлицом у процену обија.

Конопља се сеје око Ђурђева дана или и доцније а обично у кључној земљи. Она се у два маха бере; најпре стижу *белојке* (без семена) око Петрова дана, оберу се, вежу у ручице, потопе у воду у којој престоје 7—8 дана, а затим оперу осуше и обијају исто као и лан. *Црнојке* стажу чак око Вел. Госпође. Почупате црнојке ваља да се „укопе“ и просуше 5—6 дана како би се лакше семе обило. Оне се исто онако потапају, перу, суше и обијају од поздера као и од белојке. Лан се много мање сеје од конопље, зато што он хоће веште руке за израду. Обијен лан и конопља најпре се изгребена, веже у повесма, а затим преду се конци и тка се платно за рубље. И лан и конопља само се за домаћу потребу производе. (НАСТАВИЋЕ СЕ)

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник V. седнице одбора друштва за пољску привреду, која је држана 31. Маја ов. год.

Председавао члан одбора г. Крста Петровић. Присутни чланови одбора гг. Коста Црногорац, Јанићије Поповић, Сергије Станковић, Гаја Матић, Милисав Миловановић и редовни члан г. Червенка.

Бр. 21.

Прочита се писмо председника друштвеног г. Милована Спасића, (који се сада по државноме послу бави у новоослобођеним крајевима) у коме предлаже да друштво пошље у тамошње крајеве плугова и ветрењача, те да се и тамошњи земљеделци упознају са савршенијим справама земљеделским, а за ове справе из први мах да друштво само плаћи подвоз ради олакшице купцима.

Исто тако г. председник предлаже да се и разног благороднијег семења тамо пошље поради бесплатног раздавања народу.

Кад је ово прочитано, саопштено је одбору да је друштво одмах преко надлежне власти одправило у Прокупље разног градинарског семења, које се сад, и под јесен сејати може — како се посао не би задоцњавао.

Решено: Да се потпуно усвоји предлог г. председникова односно распростирања земљеделских справа по новоослобођеним окрузима, по коме предлогу друштво има платити подвоз за справе које тамо узашиље.

Но да би се новац који би се дао на подвоз могао употребити на набавку других справа, за растурање по народу — то да се умоли Господин Министар финансије, да поради гди треба, те да се справе, које Друштво у новоослобођене округе изашиље одправе куд треба на воденим колима — у случају пак том, да ово небуде могуће, онда да администрација сама гледа да справе куд треба одправи и то засад за Прокупље преко начелства окружног 3 плуга и 1 ветрењачу а за Лесковац 5 плугова и 1 ветрењачу преко среске канцеларије, те да она преда ове справе у комисијон Таси Андрејевићу там. трговцу, који се је примио да справе земљеделске које му друштво узашиље продаје *без икакве накнаде*, за које да му се писмено изјави захвалност.

Бр. 22.

Прочита се извештај комисије која је по решењу одбора од 24. Марта тек. год. (види записник I. седнице у 17. броју Тежака, број 4.) одређена за избор места које би угодно било за подизање опитног винограда, (види записник продужене седнице IX. главног збора бр. 4. у 10. броју „Тежака“ ове год.) у коме извештају комисија изјављује мнење, да би за подизање оваког винограда најудеснији био онај комад државне земље, који се налази на источној граници топчидерског атара, и то између пута према земљи г. Хаџићевој и шанца који се од тог пута пружа поред винограда гг. С. Станковића и В. Тоскића.

Подносећи ово своје мнење, комисија предлаже, да се умоли господин Министар финансије, да изволи друштву на предописаном положају уступити 6 хектара земље државне за подизање опитног винограда, а уједно да би изволио наредити заводу економије топчидерске, да он потребну радну снагу ставља на расположење друштву за подизање и гајење уречистојећег винограда.

Решено: да се по предлогу комисијском поступи.

Бр. 23.

Прочита се предлог секретара друштвеног да се башта друштвена у Београду снабде са водоводом и сталним баштованом пошто производња градинарског семења и облагорођавање истог потребују *воде* и непрекидног рада за који се надничари немогу са успехом употребити.

Решено: да се прими у начелу овај предлог; но како је за његово остварење потребна и већа сума то да се исти предлог заједно са израђеним планом обрађивања баште изнесе одбору при претресивању буџета за идућу рач. годину.

Бр. 24.

Прочита се предлог секретара друштвеног, да се за руковођење опита што се у име друштва граде у топчидеру одреди нарочито лице.

Па ако се ово у начелу усваја, онда је секретар мнења, да се за овај посао умоли г. Милан Антић, редовни члан друштвени који се са службом налази у Топчидеру.

Решено: да се у свему по предлогу поступи.

Бр. 25.

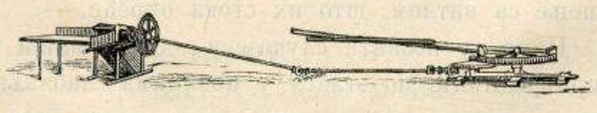
Прочита се молба секретара друштвеног да му друштво да новчане помоћи и потребно одсуство, да оде до чувенијих фабрика за земљеделске справе те да проучи новије конструкције пољопривредних махина, како би при набавци и распростирању ових могао друштву и веће услуге чинити.

Решено: да се ова молба из разлога у њој наведених прими у начелу, но коначно решење да се по истој донесе кад г. благајник поднесе одбору преглед новчаног стања.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 20.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ.

Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње.

30. Августа 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Поглед на овогодишњу жетву.

Са свију страна наше домовине стижу немили гласови: да је година ова оманула, да се жетвом пшенице труди нашег земљорадника нису исплатили и, што је најгоре, да је кукуруз и ако не свуда и сасвим пропао, а оно да је доходак његов сведен на најмању меру. Година ова дакле, и ако на срећу неће донети глади, свакако је неплодна и доводи у бригу сваког, који води рачуна о добру свога народа. У време, кад је киша требала највише да покаже свој благи и оживотворавајући утицај, кад је жедна и испрепуцала земља жељно ишчекивала капљу кише из облака да напоји и нарани усеве — тада се небо запечатило, па ни капље једне да ороси суву земљу и увелу биљку.

Жалосно је то стање, јер овде не страда само појединац него сви ми ускупа, није у питању добар изглед једнога или двојице него свију нас, — питање је о лебу.

Суша је зао и немио гост земљораднику, чудновата, намрштена, немилосрдна, убија и последњу наду, сарањује и последњу утеху.

У сваком мучном стању и положају сакупљају се чланови једне породице и премишљају о средствима и начинима, да се беда уклони ако је могуће, а ако није могуће то, онда бар да се нађе пут, како ће се она у што мањој мери јављати. И ми смо ради да се овом приликом, у овој мучној години поразговарамо о томе, има ли каква лека, да, кад већ сушу није могуће уклонити, учинимо бар то, да је са што мање штете осетимо, да нас она не може до корена затрти.

А има пута и начина да се земљорадник у невољи помогне бар колико толико, да му суша не штети онолико, и у оном размеру како је данас видимо. И ми ово неколико редака стављамо на срце сваком нашем зомљораднику и, желећи му да му сваки рад буде напредан, молимо га, да не пропусти пробати оно, што са најлакше муке и труда може учинити.

Ова два начина да се доскочи злом уливу суше јесу: *дубоко орање под јесен и ђубрење њива.*

Дубоко орање под јесен је ствар, која се не може довољно напрепоручити нашим земљорадницима. Јесен се приближује, са њом се приближује и време дубоком орању, па је време и да се о том проговори овом приликом, кад нам је договор и онако потребан.

Поред тога, шко код нас дубоко орање није ушло у обичај, још се на њега и вичe, јер се мисли да се њиме квари онај горњи слој ораће земље, који се досад обрађивао тиме, што се на површину износи мртва земља. Али дали је она доња земља мртва? — Само је ви изорите, и тиме учините да ваздух до ње може продирати, да видите како ће оживети, нарочито још кад уз то добије и потребно ђубре.

Па како је дубоко орање неописано корисно!

Дубље орана земља упија у себе воду и задржава је у себи боље. Што је земља ситнија, то више није воде и ту воду дуже задржава. Сваки делић плодне, уситњене земље у стању је да задржи по једну капљицу воде, и ова вода треба да дође до сваког и најмањег делића земље. Ако је дакле земља сабијена и само одозго, плитко поорана, онда се и вода задржава само на површини, а даље не може да продре. А кад је земља дубље орана, онда вода кроз земљине шупљике пробија у дубљину и у сваком делићу земље задржи се. Овако задржана влага у земљи добро је дошла доцније биљкама, кад случајно настане суша, јер у дубоко поораним земљама и биљно корење продире дубље, а у дубљини има увек влаге, и усеви на дубоко ораним њивама напредују још добро и онда, кад на плитко ораним са свим пропадну. Кад настане суша, онда плитко и рђаво поорана земља пуца. Што суша дуже траје, то су и ове пукотине дубље и веће, тако да напослетку сва њива испрепуца. А кад испрепуца земља, онда испрепуцају и искидају се и жилице усева, те му не могу да добављају храну и усев пропада. С тога ваља стати на пут томе да земља не пуца, или бар да јако не испрепуца. Стати пак на пут можемо честим, дубоким орањем и мекоћењем земље. Орањем се земља истроши и измрви, а сваки је земљорадник могао опазити, да истрошена земља никад не пуца тако јако, као сабијена и не поорана. Овоме је узрок и то, што ваздух ма како да изгледа сув, у њему опет има нешто влаге, а нарочито у ладнијим ноћима; земља поорана и иситњена има то својство да боље у себе упија влагу, него сбијена, и отуд на оваквим земљама и на суши усеви ипак прилично напредују.

Ако се земља пооре у место 4 палца 8 палаца дубоко, онда ће се тиме учинити, да се и корење усева може боље да развија, да дубље пробија и да дакле буде дуже. А кад је корења и хране у земљи двапут толико, онда је и усев двапут већи и снажнији. И стара општа пословица вели: *бразда дубока, слама висока.* Али не само слама, него је онда и зрно веће и боље.

Можда ће се наћи коrод да упита: да ли се све земље могу дубоко орати? Има до душе и таквих земаља, али тако незнатно мало да и не саслужују спомена. Управо ми незнамо ни једну земљу, која се не би смела дубље орати него што се сад оре, мањ ако би испод оранице било просто камење. С свим је другаче, кад се дубљим орањем наиђе опет на земљу, боје ма какве, а то су обично све наше земље. Ту је увек добро дубоко орати и ону мртву земљу износити на врх. А да се не бојимо тога, да ће нам овим изношењем доње земље она горња постати неплодна, треба земљу просто — *ђубрити*

Чисто смо на двоумици да ли и овом приликом да рекнемо коју у корист ђубрета и ђубрења. Та зар је још потребно и о томе говорити? Зар није довољно изрећи само ту реч — ђубрити, — па да се одмах увиди и неоцењена њена корист? Толико силно ђубре лежи по нашим селима разбацано, не употребљено, ми смемо слободно рећи: толико грдно злато лежи по нашој земљи, и нема веште руке да га покупи, па да певне колико га грло доноси: оди, сушо, да се сад ватамо у коштац!

Али, на жалост, у нас се још једнако чује одговор земљорадникоv: није обичај да ђубримо!

Обично се каже, да нашем народу нетреба много говорити, да је он свестан и да ће умети прегнути, да учини оно што је у његову корист и без великог умовања и без дугог учитељовања. Па лепо. И ми верујемо да је наш народ такав. А увођењем дубоког орања под јесен и ђубрењем у исто време, показаће нам и он сâм, да је у истини такав.

Г. М. М.

С у ш а.

Како страховито звучи реч „суша“ и колико ужасније што одјекује скоро са свију страна? Колико забринутости причињава скоро код свију и како грозна изгледа свима пољопривредницима? Помисао само на ужасне посљедице од суше, па мора свакога озбиљно забринути а пољопривредника посебице још и до крајности сневеселити; јер му убија сваку наду на постигнуће и добитак онога плода, ради кога је уложио сав свој труд и снагу па можда и последњу пару из џепа и од кога му јединствено зависи не само намиравање његових кућних потреба, већ и правилно испуњавање разноврсних обвеза у току једне целе године. Доиста када очимице напред већ види, да му суша тако рећи све осујећава и да га сврх свега тога очекује можда у скоро пакосна глад, — онда му толико исто чини, као и да саму смрт у кући има.

Суша је један елементарни случај у пољопривреди а с' климатолошког гледишта појава, која бива усљед прекомерног пењања топлоте а снижавања влаге. Према томе, колико већи или мањи обим простора заузима и колико дуго траје, — и штетно дејство њено бива веће или мање; већином пак бива, да она обухвата веће просторије а ретко наступа пределно, те отуда и штетне последице њене бивају обично недогледне. По пољопривреду нарочито суша је најштетнија од свију других природних непогода, јер поред тога што сретстава за предупређење и одклоњење нема никаквих, још и мало могућности има за ублажење њених штетних посљедица: већ у шумарству је у томе погледу далеко мање штетна, дочим имаде повише начина, да се дејство њено паралише (ублажи). Суша бива у толико још штетнија, што готово свагда упоредо са њом владају и јаки суви ветрови, који земну влагу још већма исушују и тиме своде је и испод ступња могућности биљног пораста, т. ј. исушују земљу чак и испод оне средине, до које биљке пуштају своје жиле. усљед чега престаје и могућност, да се материје, које биљци служе као рана, могу доводити у стање подесно за усисавање.

Као и остале природне непогоде, ни суша се не може одклонити, кад већ наступи. За време дејства њеног може пољопривредник једино заливањем, или гди је могуће наводњавањем по некојим својим усевима припомоћи нешто мало, дајући им на тај начин вештачки најнужнију им влагу. Али колика је та помоћ? Посве незнатна. Јер пре свега могућна је само за биљке и усеве у мањем обиму и искључно онамо само, гди је на згоди вода за такову употребу. То обично бива код баштенског поврћа, напротив реткост је да такову благодет могу получити и читаве њиве и поља осталих и главних пољопривредних усева, од којих он понајвише изгледа и очекује, па да му буде мир у кући.

Не остаје дакле ништа друго, но да пољопривредник, надајући се свагда овом случајном злу — суши, унапред још уради све оно, што би у стању било, да штетне последице од суше колико толико ублажи. А шта би у том смотрењу имао да уради? — Одговор на ово питање даће му и овлашни поглед на садање стање и изглед појединих усева. На први поглед увиђа сваки, да један исти усев не само у разним крајевима, већ и у једном истом па и једно поред другог, но само као својина разних газда, — показује приметне разлике у приносу; док је једном газди исти усев и са једне исте њиве донео толико, да му се исплаћује бар уложено семе и снага, дотле другоме није се вратило ни бачено семе, а често га шта више принуђава, и да сасвим диже руке од таквог усева, да дакле и не приступа берби. Ово је особито случај са кукурузом ово-годишњим.

Очевидно је, да је суша овди сасвим подједнако штетно дјејствовала на све усеве и све њиве, и према томе разлика у приносу, коју показују усеви са разних њива, не долази од дјејства суше. Та разлика долази у овом случају од постојеће разлике у *обрађивању и припремању земљишта, од начина и времена сејитбе* као и даље *неге и гајења посејаног усева за време пораста*. Онај кукуруз, који је на добро и на време обрађеној, по себи снажној или нађубреној земљи и раније посејан, те зарана опрашен и загрнут, — тај се при свој дуготрајној суши и непрестаном ветру још̂те одржава и даје колико толико наде на ма и омањи принос; напротив сви доцни (доцкан засејани) кукурузи, па још на мршавој земљи и у густо посејани, пропали су сасвим, негде и прашење али огртањем већином било је за њих сасвим излишан посао. — На тако је и са осталим усевима. Жетва па и вршидба стрмних жита свршена је, те је и разлику ову сваки могао увидети; истина сва жита нису сада била најбољег приноса, већином штура и сићушљива, али тек она, која су посејана на бољој земљи и удесном времену, показују довољно разлике како у приносу тако и у чистини самога зрна — плода. Ово је особито приметно код јарих жита, од којих су приличне жетве дала само она, која су посејана одмах с пролећа чим беше за то подесно време, напротив млога од одоцњених не вредијаху скоро ништа.

Но у колико су ове побројане прилике и припомогле понеким усевима, да од суше не пропадну сасвим, — и то је све случајно било. Врло је мало у нас пољопривредника, који је са разлогом при засејавању усева подесио оно, што је и при наступившој суши могао спасти тај његов усев. То је махом било само „треф“; јер је цела истина, да наш сељак млого и трудно ради, али му се све мало исплаћује, када се из незнања а и из нехата мало или никако не обзире на начин обрађивања и припремања као и подесност земљишта за сваки усев на по се, на време и начин сејања и на гајење посејаног усева. Када би он све те услове за добар напредак усева, довољно разумевао и брижљиво их испуњавао, онда би му „добре“ године далеко обилатије награђивале уложени труд, а „хрђаве“, као што је сада сушна, мање би му задавале бриге и страха бар за насушним лебом. — Овакови изненадни удеси усљед које природне

непогоде, као што је ове године суша, довољно и јасно потврђују све оно, што искуство и наука проповедају као нужно за повољан успех пољопривредних усева; у оваковим приликама баш у ствари — на делу — уверавамо се, од колике је неоцењиме вредности: *знати и хтети гајити сваки усев по правилима науке и искуства.* Нека би дакле послужио и овогодишњи задес усљед суше као наук, да од сада више ценимо оно, што наука и искуство прописује као нужност за ваљан пораст и успех пољопривредних усева; и нека би усљед тога настала озбиљнија брига о нашој пољској и шумској привреди. —

Ублажујући дејство суше, упливишу доста моћно шуме, и оне су скоро једине, које могу штетне посљедице од суше *бар свести на мању меру.* Што је који предео шумовитији, у толико ће слабије дејство суше бити, и обратно, на отвореним и сасвим оголићеним пољима јавља се у највећој својој жестини, па дакле и штетности. Усеви у опште, а нарочито кукуруз, под и на планинским висовима дуго се опираху жестини суше тако, да би довољио спашени били само да беше кише ма и у другој половини Јула; док они по низинама и отвореним пољима беху највећим делом сушом спржени, дотле ови по планинским местима изгледаху још весели и варљиво измамљиваху пољопривредникову наду, е да ће се моћи одржати у снази и дати макар и слабију жетву.

Због тога, што шума умерава крајности у пењању и снижавању топлоте, неможе тако брзо ни лако снижавање топлоте достићи онај ступањ, на коме би немогућно било биљне материје у земљи доводити у стање подесно за усисавање. Сама пак својим моћним испарењем јако доприноси ка образовању кише и росе; због чега и шумски предели чешће ма и мању кишицу имају, а баш када ње и за дуже не буде, онда јаке ноћне росе много помажу одржању усева. А осем свега тога на планинским местима редовно влада већи или мањи ледник, особито ноћу, те се и тиме штетност суше знатно смањује.

Неоценима је дакле благодет шума по пољску привреду и благостање једног народа, и дјејттвом и упливом њеним на ублажење и смањење штетности усљед наступа суше. Но ово је корист од шума сасвим случајна и споредна; а када се узму у обзир и све остале млогобројне главне и споредне користи од ње, — онда треба да нам је сасвим јасно, колика је важност шуме по благостање рода људског. Па опет зато, колико се мало у нас шуме цене и како се нагло и немилице сатиру? **В. Б.**

Земља тежаћова.

(по немачком)

Сваки који жели биље да гаји, мора да уме земљу да ради, а који то већ уме, ваља да је љуцки познаје; то зна и сваки пољо-привредник, па звао се он сељак, газда или економ, јер како би то могло бити да занација непознаје алата свог, а то је пољо-привреднику увек и земља? Такав би пољо-привредник изгледао као какав опанчар, који кожу не познаје или ковач, који неуме да оцени гвожђе, јер као год што ова са чекићем и ватром, од гвожђа прави раонике, обруче и остало, тако и пољо-привредник из своје земље производи жито и остало корисно биље помоћу плуга свога и погоде!

Кад оћемо с' киме ближе да се упознамо, станемо га одма испитивати, пошто нам име каже чији је — питамо га за порекло, питамо га откуда је. Па тако да се запитамо откуда је земља — земља тежакова, постала?

На то питање врло ће мо лако одговорити, када посмотримо, начин на који она и дан дани, нама на очи, постаје и ствара се.

Када реке после великих и јаких киша, нарочито с' јесени или с пролећа одма, а се стане снег топити и лед кравити, — јако надођу и изступе из свога корита и својих обала, оне махом наплаве доста земаља даље од свог корита, и претрпају њиве и ливаде са муљом, песком, па често и с камењем. Од чести *сирале* су оне ову земљу са других места, а у исто доба речице и потоци, који у ове реке утичу, сплакале су са планина доста земљаних делова што су се образовали од голог стења, које се је дробило и распадало.

„Капља камен дуби!"

Но камен распада се, био мали ко скотрљци или као големо стење, једно због тога што има у себи неких делова, које вода раствара (топи поготову као со) а друго јер се ломи и прска због воде накупљене после киша, на његовој површини. Вода ова зими се мрзне — слеђава, лед заузима већи простор у пукотинама од камена а од кишне воде образовани, чим заузима већи простор, то се он надува — напиње, на зато и камен мора да прска.

Сем овога знамо, да и корење биљно што се простире по камену и на њему расте, може да поједине његове делове раствори и у себе усиса.

Стари веле да је земља на којој живимо састављена из четири тварке (или кошто писмени пољо-привредници зову) — *елемента.* Из ваздуха, ватре (топлоте), воде који сви ону четврту твар — праву земљу — растварају и мењају.

Како су то они онда разумевали, имали су право, ал садањи научењаци веле, да је елеменат

оно, што се више неможе делити ни раздвајати. Ваздух, вода, а и земља могу још да се раздвајају и деле, ватра опет постаје само онда кад се два или више елемента сједињују а њу тек људи пронађоше, — наравно да одавде треба изузети ватру сунчану.

Докле пак не познамо ове пратварке или елементе, из којих је *све* — земља, вода, ваздух и све што се у њима наоди — састављено, неможе се никако објаснити постанак живи и мртви створова, који се из тих елемената састоје.

Таквих пратварака основних материја, елемената учевњаци знаду много, ми ћемо узети да их има свега 64, који су и најпознатији.

Од-о-тих треба пољо-привредник да познаје оне што су у ваздуху (као кисеоник и гушник — азот) што су у води (водоник и кисеоник) или у биљу и животињама (као именовани и угљеник).

Па даље метале, састојке лужних соли и земље тежачке, који ће нас овде нарочито занимати.

Састојци земљишта (кречуље, иловаче и т. д.) такође су метали, који су се само са кисеоником ваздушним сјединили т. ј. *сгорели*; јер сва уједињавања других материја са кисеоником, била спора или нагла (као при горењу свеће или дрвеног ивера — треске), зову се *сгарање*. У шљунковитом песку шљунак (белутак) је један *такав* састојак, но који не изгледа као остали метали.

Сад пошто цела наша велика зеља свуда, где се и ми наодимо, има *исто* камење *исте* врсте земљишта, дакле не показују никакву јаку промену као што то биљне и животињске врсте чине; а ово се камење и земљишта састоје већином из згорели (оксидирани) метала, то онда доста велики део ове земље ништа друго није, по гомила металног пепела, а земљиште само метални пепео. Вода, која $^3/_4$ целе земне кугле покрива, и није ништа друго већ једињење опет из тог кисеоника и из водоника.

Земља дакле свуда мора се састајати из ситно или крупно издробљеног камена, из муља из котрљака и из једињења овога камена (соли) растворљиви у води.

Када овде још придоћу остатци иструлелих биљака и животиња (н. пр. од одпалог лишћа и грања у шумама или и од ђубрета на њивама), онда из таковних поцрпелих остатака постаје земља која се црница — хумус — зове, но који исто тако као и камење и овога најситнији делови, морају се опет распадати или трулити т. ј. све се више ситнити и растварати, док их најзад сасвим нестане, док их биље не усише и за своју рану не употреби или док их кишница не раствори и у доње слојове земље несплаче.

Основна је материја оно, што се на земљи највише троши, како на биље, тако на животиње па и на човека.

Овакав је онај део ваздуха, који је на земљи потребан за дисање, који и сгарење подражава, без кога неможе биље да клија нити да расте, без кога ни једна животиња неможе да живи — то је ваздушасти кисеоник. Па и ако се непрестано троши на мртва и на жива тела, подпомаже трулење или распадање њиово, опет зато никада га нестати неће, нити га је када нестајало, јер природа се је постарала за све нове и нове изворе његове.

Шта је све земља биљу?

1. Земља служи биљу за утврђивање; биље се утврђује с кореном у земљи. Оно истина да има биља ваздушног и воденог, према томе да л' корење у ваздух или у воду шиљу, ал' већина биља шиље своје корење у земљу. Па има га и таквог још које више од ваздуха живи, а врло мало ране из земље црпи са својим кореном, као што је нпр. чуваркућа на нашим крововима.

Да би се биље могло као што ваља укоренити, мора земља добро издробљена бити, како би се жиле што више распростирати могле. Но нетреба опет ни да је сасвим издробљена, јер онда се не би могла ваљано утврдити.

2. Земља садржи у себи велики део биљне ране, она је сама биљна рана и биље је од части и врло лагано троши.

3. Земља упија топлоту, влагу и гасове (ваздушаста тела) и биљу их саопштава и додаје и то је главно при њеном садејству на биљно рашћење.

Земља као биљна рана.

Што се од састојака њени неможе у води да раствори, неможе ниући у жиле ко рана биљна.

Врло често дешава се, да иситњена прашина од камена у земљи или најситнији делови црнице нерастварају се у води и потом неране; ал' кад се камење распадне и ђубре, мртви, животињски и биљни остатци иструле, онда се образују млога једињења, која се зову *соли* и која се теже или лакше у води растварају. Већу част ових соли, које су као биљна рана врло важне, привуку мали земни делићи или мрвице и тако их чврсто држе, да их ни млога кишница не може да исплаче, као нпр. фосфорна киселина, с којом се снабдевамо ђубљењем поља са брашном од костију, или кали, кога има доста у добром пепелу од дрвета, или шљунчана киселина, амонијак итд.

Жиле биљне морају их најпре од земљаних делића одвојити, те да би после пошто се у води растворе, у биљне ћелијце могле да пређу. Врло је добро, што нису све те соли у исто доба у води лако растворљиве, иначе би их прва велика киша исплакала и у здравицу снела. Но тиме што се непрестано, од времена на време, нове соли одвајају, што нарочито бива при распадању трулежи, те се на тај начин отварају све нови и нови извори за израну биља.

Ове соли у највише случајева служе као ваљана рана; ал' *саме* за себе не. Такве су соли нпр. прости креч и гипс (угљено и сумпоро-кисели креч), поташа, куњска со, амонијак, шљунчано и Хумусно киселе соли, печене кости (као фосфорокисели креч) и друге.

Има и два једињења, која се наоде у ваздуху и у земљи и служе за биљну рану, — то су угљена киселина и амонијак. Обе су материје гасовите, од којих прва се образује при сгарању из угљеника и кисеоника ваздушног а развија се као и друга нарочито при трулењу животињски материја и животињски избаца (ђубрета, уједињавањем азота са водоником). Обе ове материје пошто су гасолике често се и у ваздуху налазе, нарочито угљена киселина. Но оне се образују и при распадању животињски и биљни материја у земљи, а земља их као и вода упија (гута) и тако прелазе у биље као рана. Земља их такође упија и из ваздуха. Ничим мање оне улазе, а највише угљена киселина, кроз лишће и друге зелене делове биљне још и у ваздуху самом.

Биље које ове две материје нарочито ич ваздуха црпи, каже се, да живи од ваздуха. Но и све биљке живе од ваздуха, само неке више, друге мање; а оне живе исто тако и од соли у земљи и од воде у земљи и у ваздуху. (наставиће се).

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

(наставак)

II

„Друштво за пољску привреду“ од како је постало, као једини готово покретач на пољу наше пољске привреде, за унапређењем њеним и савршенијим радом, много је допринело у томе погледу пољској привреди у нас — ширећи корисна знања, то помоћу „Тежака“ то помоћу разних пољскопривредних списа.

И ако никакве друге користи, а оно је тиме више или мање утицало и на створ већ оволике пољопривредне интелигенције код нас, која је истина растурена по свима слојевима и свима радовима занимања у нашој држави, а врло их је мали број, који имају прилике, да бар штогод од наученога знања на делу и у пракси примене — но то није кривица друштвена.....

У тој цељи „друштво“ је даље приређивало „пољопривредне изложбе“ потстицало на живљи, на бољи рад — на надметање — ко ће бољу стоку одгајити, ко ће лепшу пшеницу произвести итд. — И то је био рђи, ал' већ и млого бољи начин, којим је ишло ка постигнућу своје цељи, јер је у неколико приређивањем тих изложаба отворило поље раду, наградама својим при том са савршенијим справама и махинама — упознавало у неколико наш свет са њима итд.

Ал' највећа заслуга што ју наше „друштво за пољску привреду“ — у пољопривреди нашој стекло — по моме мнењу — припада његовоме старању, којим је увек и делом и примером ишло на распростирање новијих и бољих справа и махина — савршеније радне снаге. Јер справе и махине по природи свога склопа и построја и по својој суштини самој — што су на самом месту и на делу способне *одма* и да покажу шта вреде и како раде — дјејствовале су као најсигурнији мамац на наш земљорадднички свет.

Па и поред све усрдности и енергије „друштвене“, није се велики број справа и махина у наш народ распространио у оноликој мери у којој би се могло желити.

Ко год је посматрао наше тежаке, ко год је с њима говорио о манама и недостатцима наше пољо-радње, наших плугова и у опште пољо-делског оруђа, па упоређивао наше стање са стањем пољске привреде у напреднијим земљама, нашу радњу са њином радњом, њин начин газдовања са нашим без ђубрења итд. — имао је прилике да се увери, како се све те речи или слабо или и никако за њих не лепе.

Он ће вам све признавати и све одобравати, ал' ће одма и заклимати главом и изразити вам, да је то невероватно или и немогуће, да се и у нас примени.

Због неписмености, сав писмени рад, ма по којој му драго — а нарочито по пољопривредној струци — није нашем сељаку ни од какве *непосредне* користи. Па и кад би му баш користио, неби имао ни воље ни времена, да сам натуца, да сам проба, да сам напредке у пољо-радњи испитује и примењује — у колико би се изузетци и успеси науке и на наше околности применити могли.

Но то никако не долази од немара ил' лењости нашег тежачког света, већ — „опарен и ладну кашу лади“ — отуд, што увиђа неуспехе и злопатњу своју. Своје знање у пољским радовима и мора сматрати као ауторитетно („како су и његови стари радили“) — докле не позна некада друго и боље. Па када данас ни стим својим *знањем*, неможе увек и сваке године да издура, те да кућу прирани како ће онда тек, са оним што непознаје, што нигда и нигде није ни видео, о чему се очима својим није уверио?!.... А лутати са „пробањем“, какво му се препоручује, а за које он незна како ће испасти и у које неможе никако да поверује — и мора држати као залудницу.

Жив пример — дакле **угледање** *код нашег тежака вреди.* Само када својим очима види, када својим рукама опипа, онда ће се тек и уверити о користи онога што му се као добро препоручује и онда ће те како још појагмити, да и он све оно примени, што је као корисно увудио и познао.

Па и ако је „друштво“ настојавало — што се нашег питања посебно тиче — да на такав начин распростире и уводи савршеније справе и махине у нашу пољо-радњу и ако су оне најзгодније за *„угледни рад“*, а овамо горе рекосмо, да је до сада врло мало одомаћена у нас примена савршеније радне снаге! — онда како се то слаже? — шта то значи?!

То значи, да су ови у неколико угледни радови за препоруку бољих справа и махина нашем свету, до сада вршени *у врло малом размеру*, готово једино при пољопривредним изложбама или мање и код појединих газда, који су ову ил ону справу и махину набавили и у раду применили; да су већини скоро и непознати остали, дакле да их огромна већина наших тежака у њиовом „препоручљивом“ раду није никада ни видила.

С' друге опет стране, инокоштина и немање — опирали су се увођењу бољих справа и махина код нас.

А гди ни то није случај, а оно је распарчаност имања томе узрок; јер знамо, да газде које имају преко 30 и 40 дана ораће земље, посве су ретке, да у грдној гомили тежака, који имају 20, 10, па и испод 10 дана ораће земље — сасвим и изчезавају.

Но несме се заборавити ни та околност — која је сметајући у овоме погледу дјејствовала — што сваки од оних, који је какву справу ил' махину себи набавио, није је умео сам разјаснити и како ваља за рад удесити, пошто нигде није имао прилике да то види и да се томе научи. А друго, што му те справе, када му се већ једном „раздесе“ и покваре нема ко ни да оправи, пошто их ни он сам не разуме, да бар мајстору како ваља разјасни.

У овоме односу нарочито су плугови од ливена гвожђа показали се као сувише непрактични за наше тешке, збијене, укоровљене и бусеновите земље.....

Сада и досадањи ред наших разлагања добија други вид, пошто смо све ово претресли и разчланили. Дакле при решавању наше задаће, ми смо већ поставили ове услове:

1. Да при распростирању и увођењу бољих справа и махина ваља завести угледне радове.

2. Да ти „угледни радови“ буду што већој маси доступни, да су у што ширем размеру.

3. Да при том ваља радити тако, да се нашем тежаку олакша и набавка свију потребни му справа и махина, а да његов обртни капитал немора лежати, а да његово немање и његово мало имање небуду од сметње при увођењу њином у пољорадњу.

Но сада смо добили још два захтева више, који морају са преднаведенима да се сложе и да се измире: 4. и 5. Ваља при завођењу „угледних радова“ највећу пажњу обратити и на поуку, да наш тежак сваку своју справу сам удесити и да је може разумети, те да и мајстора при оправка ма упућује.

И као природна посљедица свега досадањег

6. Упоредо са већ примењеним захтевима, ваља ове „угледнэ радове“ спојити увек и са поуком по целокупној пољској привреди, гди је и најбоља прилика за то. А да сваки бољитак у пољској привреди, помаже и повољнијем решењу постављено питања — по себи се разуме. (НАСТАВИЋЕ СЕ)

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.

(НАСТАВАК)

Дувана има од две врсте: *велики* и *крца*. Велики дуван милује кључну песковиту земљу, док напротив крца добро успева на снажној смоници; а обично се с јесени *угари* земља, на којој се мисли сејати дуван, или се с пролећа двапут преоре те добро истроши. Чим се с пролећа добро отвори време, посеје се семе на *расаднику;* сама пак њива подели се у неколико *чланова* и *избраздичи*, па чим падне киша по Ђурђевудану, одмах се расађује. По кадкад се појави неки црв — *гола*, који расађен дуван подједа. Лека се томе не зна, већ се исађују празна места докле траје расада. Цвет који се на врху доцније укаже окида се као год и заперци, то се зове *филизити* дуван, и то се чешће понавља, догод се на лишћу не укажу жућкасте пеге у знак да је дуван зрео и да га ваља брати. По три четири листа обраног великог дувана са дршкама доле

положе се усправљено и покрију сламом гдегод у суботи да се дуван *уштави*. Уштављено лисје ниже се на сицриме, а те се нишке повешају по плоту, дувару или моткама да се дуван суши; само их ваља чешће претресати да се неби упалило, ил ако је влажно време убуђао. Кад се добро осуши, склоне се нишке у кош или таван, па у јесен или зиму, кад се на влажном времену дуван отпусти, скида с нишке лист по лист и калупи; повезани калупи оставе се опет у суботу, али на промахи, да дуван преври, и по кадкад претришу, а доцније вежу у денкове и тако продају.

Сираве којима се при разноврсним пословима служе јесу: *плуг*, са гвозденим деловима на њему: *раоник, цртак, кустура, огњило, гужва* и *оритњак;* а дрвено је: *гредељ, колечке, иањ, даска* и *рукунице;* на сваки чивт волова долази: *јарам ојиште* и *крчеле*. Даље: *мотика, трнокоп, секира, ашов, коса, косир, срп* и т. п. оруђе.

Дрвенарију обично сами праве, а што је год од гвожђа — изузев косу — граде ковачи цигани, којих скоро у сваком селу има. Гвоздени плугови почињу се већ одомаћивати; њих купују од дућанџија, који их доносе из Београда или „из прека," па како их траже јевтино, то разуме се, да нису од најбоље врсте. Има и неколико мајстора у најближим варошима, који их граде и продају.

Гајење стоке у већем размеру, налази се у планини. Коњи се ређе држе у Ресави и Морави и обично су ситни. Побоље коње држе богатији и на кобиле пуштају пастуве из држ. ергеле. Обичне ситне коње ретко ће који на јаслима држати, већ преко лета пасу по чајирима, а с јесени кад се беричет обере, најуре их у поље, те се луњају све док не западне дебео снег; тада ће их похватати и прихрањивати готово самим сеном а и сламом.

Рогата стока крупнија је у Ресави и Морави него у планини; *пасмина је промешана домаћа са странском*, те је и длака: плава, белушњава, шарена, ал најчешће сива; док напротив у планини је само мрка и сива. Ретко ће који домаћин држати више од два вола за плуг и по једну краву за мужу, а ако су две, оно их хвата у јарам. Говеда лети пасу по пољу а зими се држе по кошарама и хране шумом (шашом) ил сеном; а у недељи дана бар једанпут прихрањују трицама или јармом; такође други — трећи дан даје им се крупица соли да лижу. Говеда се расплођавају домаћим биковима; за бољега бика свакад ће понешто и платити само да га пусти на своју краву. — У планини бољи домаћини имају по 15—20 и више говеди; целога лета пасу по планини и по кадкад их и прикрмљују, а зими се чувају по „шталозима" и хране сеном; краве се обичне не музу, јер имају довољно оваца. Код појединих у планини налазе се читаве ергеле коња; они и зими и лети као полудивљи тумарају, само у месецу дана ако се по једном прикрме. Дешава се по кад-кад да их и сметови завеју. Мало бољи сој коња је у селу Стрмостену; пасмина је из Црне реке.

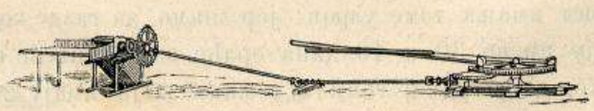
Скоро свака кућа држи *овце* којима се мрсе и одевају. Овце се почињу мрчати од Мале Госпође па све до Петковице, почну се јагњити — месеца Фебруара и почетком Марта. — Овца којој пропадне јагне зове се подојница и поднеће јој се друго да га дои како неби прегорела. Кад се десе повише подојница, онда чобанин начини неколико ракаља у које их укључи па пусти јаганце те их подоје. Овце се зими чувају у овчарама и хране сеном, а лети по пољу пасу и у недељи дана бар једном јармом или трицама крме; крупица соли такође им се износи. До Ђурђева-дана обично се овце само три пута помузу, а од Ђурђева-дана кад који хоће. Од Видова или Петрова-дана јаганци се сасвим одбију, и чувају одвојено од оваца да неби просисали, а овце редовно музу до св. Илије по трипут, а после тога дана двапут на дан. Пред Петров-дан јаганци који се мисле оставити за домазлук подшишају се, и та се вуна зове *јарина* од које бива најбоље сукно. Дешава се да се које појаче јагње тога лета мрчи, и за такво се каже кад се ојагњи, да се окопилило. Женска се јагњад обично сва остављају за приплод. Лањско јагње зове се *двизац* или *шиљег*.

Бачијања има у планини. Око Видова-дне обично настаје залук. Тада они који мисле бачијати одвоје овнове, шиљежад и јаганце, па даду својим домаћим чобанима да их чувају, а уз то им одвоје и по неколико добрих музара да се мрсе, а остале овце смешају у један буљук, који често бива од 5—600 брава и најме чобане. На 200 брава довољна су двојица. Предходно сваки своје овце помузе и млеко се премери, да би се могло одредити колико ће који дана све овце мусти кад му дође ред. То премеривање понавља се 3—4 пута преко лета да би се ухватио што тачнији број дана муже сваком задругару, јер што дана више јесени нагињу мање је млека у оваца. Један од домаћих налази се вазда за време муже својих оваца на бачији и располаже млеком по својој вољи. Место за бачију ваља да је крај воде; на њему се начини колиба и већак за оставу судова а сво место огради се међом. Од млека на бачији обично се гради кајмак и масло. Кајмак се овако гради: помужено млеко процеди се и узвари, па у плитке карлице за тај посао начињене разлива. Пошто тако разливено постоји 2—3 сахата, скида се кајмак који се озго нахватао и слаже у качице, — ред кајмака и по мало соли. (НАСТАВИЋЕ СЕ)

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 21.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ.

Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње.

15. Септембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Земља тежаћова.

(НАСТАВАК)

Земља као посредник влаге, топлоте и ваздуха за биље. Њена привлачна снага.

Влага и *топлота* чине погоду (поднебије) једног места или његову климу, као што научњаци кажу. Да од погоде каквог земног предела понајвише зависи распрострањење и подела рашћа, као и по целој земљи, а исто тако и њиова разлика по врстама и сортома, то може сваки из сопственог искуства знати.

Но пошто је погода тако важна за успевање биља а и земља већим делом саопштава ову погоду, нарочито уколико она упливише на ранење жила, то онда мора и разлика земље, односно њеног понашања према погоди, од велике важности бити.

Но погода каквог места, то су односи топлоте к' влаги и обратно. Пескуља у влажној Енглеској и Холанду, добра је и плодна, док је Африци пустиња. Дакле ако је земља плодна ил' неплодна то млого зависи од погоде, па према томе овај уплив погоде побољшати, онде гди је рђав, то је главна ствар, то је један од наших главних обзира при ђубрењу и обрађивању земље — при орању и дрљању.

Потоме дакле при познавању и оцењивању сваког појединог земљишта, морамо се запитати:

1. Како се понаша према топлоти? или још боље: а. за које се време загреје земља сунчаном топлотом? б. докле држи топлоту у себи? колко томе доприноси боја земље, њена влага и положај према сунцу (обасјање)?

2. Како се понаша земљиште према ваздуху? или боље: а. с' каком оно снагом упија ваздух? б. који гасови упливишу на клијање и рашћење биља? в. како упливишу гасови на распадање стења и трулење биљни делова?

3. Како се понаша према води? или: а. колико оно може да упије воде? б. за колико земља ту воду задржава, док је непреда ваздуху или мртвици? в. за колико се земља скупи кад је у сувом стању, а за колико се рашири кад је мокра? г. образује ли велике грудве?

Топлоту добија земља од сунца и од хемијског распадања њених састојака, потом често и од ђубрета. Коњско ђубре, може земљу при обичном ђубрењу, да загреје за ½ степена више.

Загрејавање земљишта бива врло разно и споро. Од прилике при 10—12 метара (око 36 стопа) дубљине, колебања су температуре (топлоте) не-

знатна и једва мерљива. Овде је у Јулу најладније, у Јануару најтоплије а једно велико дрво може лако на свом вршку у ваздуху — 20°R (Реомирови) зими ладноће имати, докле на крају дебла до земље у ораници може да има + 2—3 степена, а у дубљини жила + 7° топлоте.

Извори што на земљи извиру, целе године скоро имају исту температуру, коју и земља, дакле + 7°, што је у исто доба и средња годишња температура тога места. Такви извори зими се немрзну, већ су топли, пуше се на ладнијем ваздуху и имају добру воду. У таквим изворима живе радо пастрме а с' пролећа на ивицама њиним прије озелене траве. Ови извори врло су добри за наводњивање.

4. Како се односи земља што се физички својстава тиче? или: а. уколико је изситњена? б. колика јој је снага, која поједине њене мрвице састављене држи? и в. како се лепи за оруђа нпр. за плуг? — шта је тежа а шта лакша земља?

5. Како пак према ђубрету?

Једно је од најважнијих својстава земље, већ напоменута снага њена, да извесне материје из њиног раствора у се упија и чвршће их ил' слабије држи. Кад се мрка ђубревита пиштавина на иловачу или глину у високом суду налије, она ће полагано кроз ову земљу да протиче и излази напоље чиста, безбојна.

Земља, која се састоји из ситни камени мрвица, што су пуне рупица и пукотина — као што су глина и иловача — упила је у се све бојеће материје тако, као што би то и ситно истуцани прашак од угљена учинио. Ове камене мрвице, што земљу образују, неупијају механично, бојеће материје нити пак соли, као што вунено ткање упија боју, већ оне се растварају и једине са оним материјама које се у земљи наоде, међу којима су најређе и потом и најважније биље ранеће материје, као калији, амонијак и фосфорна киселина. Ове материје ослобођавају се својих једињења процесом распадања и трулења или оне улазе у земљу посредством ђубрења. Тако н. пр. једини се кали (поташа), која долази у земљу са сољном киселином, са другим неким телима и оставља сољну киселину слободну, која опет радо тражи друга уједињавања, нарочито с' кречом.

Исто је тако и са нишадором, који се из сољно-киселог амоњака (хлорног амонијума) састоји и са фосфорном киселином, која опет тражи креч или гвожђани оксид у земљи и с' њима се уједињава.

Дакле земља абсорбира (упија) на два начина биље ранеће материје — ил' физично као везу и тада их лакше ослобаћа — ил' хемично као једињење, одакле их спорије пушта.

Земља незадржава с' истом снагом све биље ранеће материје. Понајвећма горе именоване, понајмање куњску со и шалитру.

Исто тако и једне исте материје неабсорбирају све земље подједнако добро. Најбоље то раде тешке, добре иловаче, црнице и глине, затим долазе кречуље и лапораче. А врло их рђаво ил' никако абсорбирају камените и песковите земље.

Ова поука о снази земље, да задржава биље ранеће материје, биле чврсте, течне или ваздушасте, од највеће је важности за практичне пољоделце. Јер из тога излази, да свака добро ђубрена и негована земља има свој нарочити живот у својим недрима и ако се је обрађивање од толико иљада година мењало. Она је образовала мало по мало нова једињења у својој ораници.

У њој живе и млога органска бића, која одвајају као и гајеће се биљке, слабија хемијска једињења. У њој се могу — и то је главна ствар — кад се уме, накупити велика блага на ранећим материјама за децу своју и своје наследнике, која им нико неможе лако отети, до неумешног закупитеља или самог газде.

Отуд долази велика вредност, при куповини, њива и градина, у којима су се од столећа накупиле посредством ђубрења најглавније ранеће материје. Тако постају пребогата имања близу вароши, на рачун удаљени „пустара“ са којих се више узима него што им се накнађава.

По овој снази или способности земље, да ранеће материје задржава, — јаче ил' слабије — мора се она и разно обрађивати.

Слабо задржавајућа, песковита, плитка, дробна земља мора се сваки пут слабо, ал' зато чешће ђубрити и плодоред се на њој мора тако удесити, да биљке са дубоким корењем долазе одма за биљкама са плитким корењем, те да после овог биља растворене материје, које је кишна вода мање или више сплакала ка здравици и које ово биље није могло употребити за своју израну пошто их корење немогаше дохватити, ове друге с' дугачким корењем упију пре, но што у здравицу оду.

Од ове абсорбирајуће способности земљине долази и то, што покадшто површно, скорашње ђубре остаје безуспјешно за биље што пушта дубок корен. Овде се таман ранеће материје задрже у ораници и доцкан дођу до домашаја оваког корења.

(свршиће се.)

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

(НАСТАВАК)

III

„Свако поучавање, па било писмено, усмено ил' примерно, ако оћемо да уроди добрим плодом, *треба да је сходно и сообразно стању* — а ја би рекао и *карактеру — онога, кога хоћемо да поучимо*“ — изрекао је ту скоро један наш практични економ.

Тако је и што се нашег питања тиче. И ми при решавању нашег питања, нетреба с' друге какве тачке гледишта да полазимо.

Оскудица у радној снази, инокоштина и материјално немање — већ су ту. На њих се баш највише и обзирати морамо. И у томе нетреба друкчије да радимо, већ да пођемо стопама самога народа.

„Нужда је мати искуству“ — вели једна пословица. Тако је и код нашег народа. Он је у своме, већ описаноме злопатном стању довијао се и тражио начина како да се помогне. Отуда код нас родиште се прећје мобе а сада *позајмице* — у толикој мери.

Данас радимо код моје куће, сутра — код твоје, ја дам једнога вола за рад ти другога. Па код кога ког дана узрадимо, тај ће нам дати да једемо и да пијемо. — Тек када сви „позајмичари“ ураде земљу и семе посеју или овршу и сраде жито, могу радити себи или другоме — под надницу, а дотле припадају и они — ил' стока само — удружењу томе, кога су назвали „позајмица.“

Дакле за распростирање бољих и савршенијих справа и махина ваља свуда заводити **удружења.**

Један неможе да набави све справе што му требају, ал' кад се њих више тежака удруже, па један набави једну справу а други другу, те се сви заједнички њима служе, тако, да сваки има на најјевтинији начин све потребне му справе — онда је и цељ постигнута.

„Договор кућу гради — вели један Швајцарац — *Када су пољо-радници довољно увиђавни, да се сложе и да са уједињеним силама цељи својој теже, могу свуда много постићи.* То нигда нетреба заборављати.“

Овако су радили и у Швајцарској, па искуством — које је код њих уродило ваљаним плодом, ваља и ми да се користимо, тим пре, што је овако удруживање и код нас на своме месту, што је у духу нашег народа и што његовом стању одговара.

Да видимо како изгледају та удружења у Швајцарској и да наведемо од прилике као неке штатуте, који владају при служењу са заједничким справама, односе међу собне између узајмничара итд.

У општини Тегервајлу, у кантону Тургау, сложише се неколико мали поседника, образоваше тако звано акцијонарно друштво, гди је сваки члан платио по 10 фор. улога, да су скупили капитал од 400 фор.

Прве године набавише 3 гвоздена плуга најбоља за швајцарске прилике (Домбаслова), 2 дрљаче са гвозденим зубцима, један скарификатор, један плуг за прашење и огртање, једну ручну сејалицу махину, један „браздач“ — нужну справу при сејању на редове, која је удешена да се може на повољне ширине удешавати — и неколико резервни ливени и ковани раоника. Потом договорно определише начин служења са овим справама и давали су их на послугу сваком, ко им их устражи, један плуг за 15 крајцара, а дрљачу за 10 крајцара дневно.

Успех је био ваљан, јер већ прве године преко 80 јутара земље боље ооораше и предрљаше; преко 300 јутара обрадише са екстирпатором, а млого земље засејаше помоћу махине сејалица са репицом. Млогим сиромашнијим сељацима беше тиме поможено а из наплате за послугу са справама акцијонарима измирено је по 4% интереса.

Овоме добром примеру после неког времена подражаваше млоге општине и сада се млоге скупе справе, као вршеће махине што овако заједнички набављају и на ова удружења није се могао ни један удеоник да потужи.

Ево једног примера штатута оваких тежачких удружења:

1. Подписани тежаци набављамо о заједничком трошку следеће справе:

1 вршећу махину за	600	динара
1 сечку за сечење сточне ране .	160	„
1 прекрупњачу	120	„
1 плуг за окопавање	65	„
1 екстирпатор	65	„
1 вагу за стоку	150	„
Свега	1160	динара.

2. За ову цељ уложили су:

A	100	динара
B	80	„
C	150	„ итд.

3. Сваки узајмничар мора по реду, да се за једну годину брине о надзору справа, о вођењу касе и о склапању рачуна у Децембру и у то име добија из друштвене касе X динара.

4. Узајмничари имају право, да се са горњим справама служе, плаћајући друштвеној каси дневно:

За вршећу махину . . . . 5 динара
„ сечку или прекрупњачу 1½ „
„ екстирпатор или окопач ½ „ итд.

5. Ко се од узајмничара кога дана најпре за какву справу код „чувара“ пријави, има први и права на послугу с' њоме за тај дан.

6. За сваку могућу повреду и оштету справа одговара онај, који се тада с' њоме служи.

7. Свакоме другом, који није члан, дају се справе на послугу по дуплу таксу.

8. Плаћања за таксе имају се прво употребити на оправке и на надзорне трошкове, и на награду друштвеног надзорника и остатак узајмничари сразмерно својим улозима деле.

9. Ако друштво по већини гласова нежели више бити у удружењу, справе се имају лицитандо продати, а добивени новац, да се међ узајмничаре сразмерно њиним улозима подели.

Само оваким удруженьима могу наши тежаци иоред оваких околности, набавити све иотребне им справе и махине, те тиме олакшати себи и својој стоци рад, урадити више земље и опет имати више иразног времена за читање, за размишљање, за учење и иробање свега онога, што му може бити од материјалне и моралне користи.

О овоме питању ваља добро да размисле сви наши родољуби, да размисли сваки прави пријатељ народни, јер то је питање, животно питање: — Како да сада своју несавршену и оскудну радну снагу замени са бољом и савршенијом и на који начин да се и код нас овака удружења у цељи ширења и увађања бољих справа и махина — у цељи користења с' њима, — најбоље, најјевтиније и најцелисходније подигну, оснују и уреде?

Широко поље за рад свију оних, који с' поносом крсте себе именом народњака, пријатеља народних, патријота и родољуба! Јер са повољним решењем овога питања, поможено је народу млого — створен му је пут за материјално благостање, створен му је пут за просвету, за напредак а нашим пољо-привредницима олакшана је млого и млого трудна брига о унапређењу и усавршавању наше занемарене пољске привреде.

Ето им велим свима широког поља за рад, да народу стварно и доиста користе, да покажу да су јунаци и на речи и на делу.

Нека сваки од њих у својој општини и у својој околини и речју и делом припомогне подизању оваких пољо-привредних удружења, тим пре, што већ скоро свуда код нас има и пољо-привредне интелигенције у народу. Нека поради на скупљању добровољних прилога, на приређивању беседа и игранака — код нас већ уобичајени, када се жели коме помоћи. Нека тај добивени новац — ако неумеду сами с' њиме располагати шаљу „Друштву за пољ. привреду.“ да га оно, које је највише и позвато код нас да на томе пољу поради, — употреби корисно и зналачки на оснивање пољо-привредних удружења у цељи ширења бољих справа и махина а доцније — ако сви ревносни у томе будемо — и на оснивање угледних и опитних имања.

Тако радећи на материјалном подизању народа, а на најлакши, најбољи и највеселији начин на свету — уз песму и игру, створићемо себи велику задужбину. Јер само гди је материјално богатство, ту иде упоредо просвета и напредак народа!

При решавању пак овог питања, колику ја улогу придајем „Друштву за пољску привреду,“ као и на који начин — по моме мњењу — треба оно да најбоље и најкорисније да поради на остварењу разложених назора, изложићу у сљедећем одељку.

(свршиће се).

Екертове вршеће махине и њихово намештање.

За покретање напред описаних махина за вршење, конструјисала је Екертова фабрика витлове у разним величинама, и то тако, да се за разне величине махина за вршење, могу добити и разне удесне величине витла.

Осим овога има витлова *покретних* а има и *сталних*.

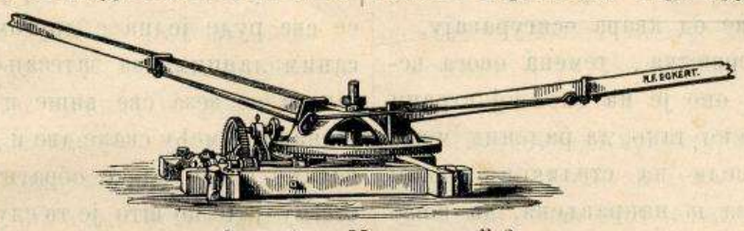
Што се тиче конструкције ових витлова, за ту имамо да кажемо ово.

И при Екертовим витловима, у главноме се налазе исти они главни делови, које смо описали у „Тежаку“ броју 1.

И овде имамо једну вертикалну осовину, на којој се налази велики гвоздени зупчаник, који је у свези са мањим зупчаником, који вертикално стоји и окреће се око хоризонталне осовине, са којом се кретање даље преноси.

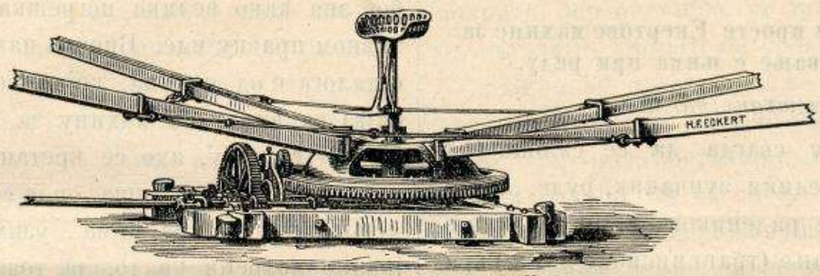
Што на први поглед у очи пада то је, да велики зупчаник има изглед спљоштеног и испробијаног звона, чији задржани делови, згодно служе, да се што већа и солиднија свеза, између поменутог зупчаника и руда постигне. Ако погледамо витао из фабрике Х. Ланца из Манхајма, ми ћемо одмах спазити, како се при овоме витлу фабрикант при везивању довијао, са завртњима, па и сам прилично незадовољан са таквом свезом, он је испод

руде направио и један појачи подупирач. Све ово невидимо на Екертовим витловима, па можемо загледати слику 1 која нам показује *мали витао* № 3. или слику 2. која нам показује *велики витао* № 0, и најпосле слику 3. која нам показује *велики покретан витао*, који се од онога на слици 2. разликује само тиме, што има точкове за покретање и преношење с места на место.

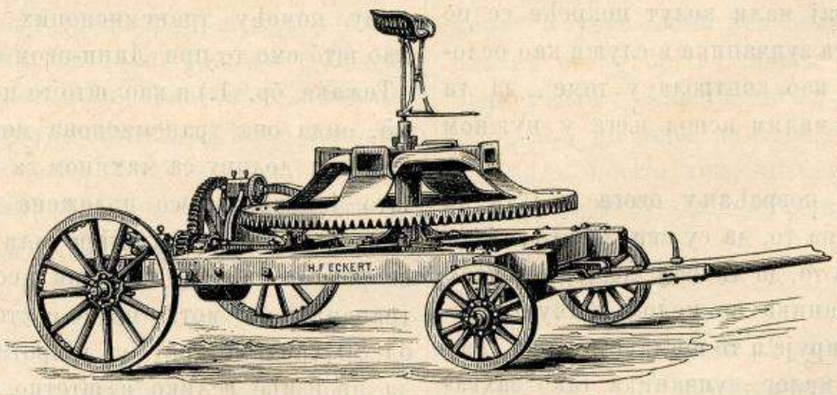


Слика 1. — Мали витао № 3.

Ова конструкција постоји још од 1865. год. и много је у употреби, а има поглавито ове добре стране: 1) што је конструкција прилично проста, 2) што је трајашна и 3) што има лаки ход. Руде су (код малога две а код великога четири) уметуте у четвороугласта лежишта од ливенога гвожђа, која су на самоме великом зупчанику направљена и која на тај начин образују врло солидна лежишта за руде тако, да ове врло чврсто леже; но да би још сигурније биле, везане су ове руде једна са другом још и са гвозденим ланцима, и то нешто по даље од њихове укрсне тачке. Ови гвозд. ланци нису направљени, као што се обични ланци праве, са округлим или спљоштеним прстеновима, већ имају подуже, праве, гвоздене шипке, које су снабдевене и са појединим завртњем, помоћу кога се веза ових руда појачава, и тиме велики ступањ чврстоће постизава. На слици 2. виде се ове гвоздене везе између руде и руде сасвим разговетно. Ова поменута чврстоћа постигнута је и при маломе витлу, но само с том разликом, што су овде руде (свега две) место са ланцима, везане са простим, правим гвозденим шипкама; са звоном великога зупчаника, пак везане су ове шипке посредом гвоздених ушица, које се налазе на обема странама звона, и то према правцу руда у накрс. Једна од ових ушица види се на слици 1.



Слика 2. — Велики витао № 0.



Слика 3. — Велики покретан витао № 0.

Што се самога великога зупчаника тиче, а особито гвозденога звона са којим је овај зупчаник у чврстој свези, о томе се и професор Перелс похвално изражава, изјављујући, да је ова сорта витлова за данас најбоља и да је најмање квару изложена. Ово се тврђење заиста слаже и са природом ствари потпуно, јер ако размислимо само, да долњи део великог зупчаника с тога, што он најниже лежи, при ливењу, свагда најзбијенији и потоме и најјачи испада, онда ћемо лако увидети, да је оваква форма врло корисна, јер велики зупчаник, као главни преносач кретања, баш онде најјачи испада, где се највећи и најтежи посао врши.

Овај је велики зупчаник, само при мањим сортама једноставан, т. ј. и горњи део — звоно, и долњи део — прави зупчаник уцело као један комад саливен. При већим сортама, особито при двома највећим витловима, није овај велики зупчаник са звоном уцело саливен, а исто тако није, ни сами изупчени део једноставан, већ је из више засебних и разлучних делова спојен, но ови су сви делови тако тачно изупчени и урађени, да по склапању претстављају правилан зупчаник. Овај овако склопљени зупчаник утврђује се за гвоздено звоно помоћу завртња, и тек се на овај начин добија форма великога зупчаника, који се на сликама 2. и 3. разговетно види. На слици 2. особито се виде и поједини завртњи, помоћу којих је звоно са изупченим делом везано.

Овакво склапање зупчаника, из неколико засебних изупчених делова, има за се ту добру страну, што се у случају, ако се какав зубац изломи, само поједини део заменити мора а остало све, може и даље да служи. Код других зупчаника, који су само из једног дела конструјисани, већ је ова поправка млого тежа, и чешће се дешава да цео зупчаник с тога постаје неупотребљив. Но опет не-

треба мислити, да се на овај начин многи овакви зупчаници бацају, јер се обично, кад је зупчаник једноставан, зупци особито јаки праве и тиме се они што је могуће више од квара осигуравају.

Што се горњег завршетка, темена овога великог зупчаника тиче, оно је на спољној страни сасвим глатко и затворено тако, да раденик може сасвим безопасно да седи на столичици (види слике 2. и 3.) која је за њ направљена, да коње тера и да мотри да њихов ход буде правилан.

Постоље је при свима Екертовим витловима, од добре растовине направљено и сложено од неколико укрштајућих се јаких (дебелих) греда, које су помоћу појачих гвоздених шипака и завртњева у свези; ово је постоље нарочито с тога од дрвета направљено, јер је према постољу од ливенога гвожђа много боље, а нарочито због своје веће еластичности, сигурније је против ломљења и пуцања.

Намештање витла и просте Екертове махине за вршење и руковање с њима при раду.

а) Намештање витла.

При витлу имају свагда да се склопе (наместе) ови делови: велики зупчаник, руде, ланци за затезање, седиште радениково и дугачке гвоздене мотке за пренашање (трансмисионе мотке) кретања. Што се дрвеног постоља тиче оно је свагда склопљено.

Пре но што се мете велики зупчаник, на своју вертикалну осовину, треба скинути онај мали колут, који се на сликама 2. и 3. лево над великим зупчаником види — и тек тада треба, пошто се и вертикална осовина и главчина овога зупчаника брижљиво очисте и намажу, велики зупчаник на осовину метути и онај мали колут опет на своје место повратити. Овај мали колут покреће се по горњем делу великога зупчаника и служи као ослонац или боље рећи као контрола у томе, да ли велики зупчаник са малим испод њега у нужном захватају стоји.

Особито се при повраћању овога колута на његово место мотри на то, да су сви завртњи опет добро стегнути а и на то, да ли овај колут, источени венац великога зупчаника по целом обиму (периферији) његовом додирује и то поглавито тада, кад се зупци великог и малог зупчаника тако захватају, да међу њима остане врло мали међупростор од прилике 2 милиметра.

Пошто је метут велики зупчаник онда се међу и руде у своја четворуугласта лежишта и мотри се на то да се оне тако умету, да лежишта подпуно испуњавају т. ј. да на све стране унутра у лежишту тачно належу. Осим тога треба и на то пазити, да руде тако дубоко ка вертикалној осовини вел. зупчаника продру да до главчине досегну и на њу се наслоне. Кад је све ово учињено онда се све руде једна с другом вежу са напред описаним ланцима за затезање и помоћу завртња појачава се веза све више и више поступно и подједнако између сваке две и две руде при чему треба велику бригу на то обратити, да се две руде нестегну јаче но што је то случај код осталих двеју, јер се на тај начин мора ма која од руда да извије и цељ се неби постигла; јер са овим чвршћим свезивањем руда хоће да се постигне подједнако пренашање снаге на сваку поједину руду.

Што се тиче простора који је за витао нуждан о томе смо и пре казали да треба да има најмање до 4 фата у пречнику. Правац којим упрегнута стока треба да иде обично се тако бира да се витао свакад на левој страни стоке налази, ма да се не чини бог зна како велика погрешка ако стока и у противном правцу иде. Висина пак витла зависи осим осталога и од начина, којим се кретање (трансмисија) са витла на махину за вршење преноси.

У случају, ако се кретање витла на махину преноси помоћу каиша, онда се висина, ако других меродавних обзира нема, узима према земљишту, једино мотрећи на то, да точак, који служи као посредник за пренашање кретања стоји вертикално или што је све једно његова осовина, тачно хоризонтално. Слика 6. показује овај точак, који служи за пренашање кретања; то је онај точак са извијеним штицама, који се десно од махине између ове и витла једва до пола види, и са кога каиш, сужавајући своје растојање, непосредно на мали колут, на самој махини за вршење прелази.

Ако се пак преноси кретање са витла на махину помоћу трансмисионих мотака и зглавака, као што смо то при Ланц-овом витлу видели (види „Тежака бр. 1.) и као што то показује мала слика 15. онда она трансмисиона мотка што је у непосредном додиру са махином за вршење, дакле она што је нешто косо положена несме имати јаче пењање од 80 сантиметара или две и по стопе (ово се разуме тако, да највиши део ове косо положене трансмисионе мотке несме одстојати од земље више од 80 сантиметара) јер у противном случају може да произиђе велико и штетно трење. Испадне ли пак према земљишту могуће да се обе трансмисионе мотке приближно хоризонтално положе, онда ово треба и учинити, јер је овакво полагање за утрошак снаге понајповољније. (НАСТАВИЋЕ СЕ)

Када је вино за отакање у флаше зрело?

(с немачког).

Као што је познато, вино се држи дуже времена у бурадима за то, да се што већма дотера; када се у њему најфинији мирис развије, онда је тек оно ваљано, онда је тек највећи степен савршенства достигло. Када је вино у буретy дотле сазрело, онда је и способно за разливање у флаше.

Ко се само буде у томе вештао, може да определи када вино сазре, јер само носом и језиком може човек мирис и укус вина да оцени.

Али овде нетреба још једну околност прећутати, на коју подрумари, и ако је очигледна, слабо се осврћу. За разливање у бутеле, она су вина само зрела, у којима је се сва беланчевина у њима издвојила у вински талог, па с' њиме заједно и оточила. Ако то још није било, онда ће се у бутеле преточено вино да узмути, јер се беланчевина (то су оне тварке у шири или соку од грожђа, које се развлаче; у чему год има млого оваки тварки, све је то подложно наглим променама, па може да буду узрок, да се и остали састојци те ствари измене) на дно флаше слегне, па чим ову уздрмамо, одма се и вино узмути; мутна вина опет неће нико ни да ти купује, јер то значи да је вино или младо или болесно.

Када ти се и оно вино узмути, које си ти у стаклад са свим бистро преточио, то не мора увек да је се оно укварило, већ када смо вино претакали беланчевина његова дошла је у додир са ваздухом, издвојила се из вина и сада плива по њему, а међу тим то је требало да буде у буретy још готово, т. ј. да се беланчевина помеша с' ваздухом, да се издвоји и да се слегне на дно бурета. Дакле ако је вино са беланчевином преточено у стаклад, онда ће се беланчевина слегнути, почеће полагано да се мења (раствара), а ако стаклад није добро запушена, зачепљена или ако се недрже увек у ладовини, онда ће када се беланчевина стане овако растварати, бити то, да ће се заметути болести у вину. Понекад се узмуте и таква вина, која су пре неколико година у стаклад преточена, јер докле су у буретy била нису била довољно претакана, те се беланчевина наравно није могла да издвоји, пошто није имала прилике да са ваздушном кисеоником у додир дође. Таква вина и против своје воље, и ако већ стара, остала су ипак млада. Али у таквом вину и није се могао развити онај лепи вински мирис и укус, па с' тога и није за бутеле.

Ако човек није вешт да оцени, када му је вино његово за отакање у флаше дозрело, биће увек добро, да најпре рад пробе неколико бутела са таквим вином наточи, па да их остави дуже времена да постоје на каквом умерено топлом месту, па ако после тога мућка бутеле, и вино чисто и неузмућено остане, онда је знак да је се беланчевина сталожила, да је дакле вино било довољно претакано, те да се сада и може у бутеље преручивати.

Пошто вино преточиш и бутеле добро зачепиш, да неможе више ваздух (т. ј. кисеоник) у стакло да улази, као што је то могао кроз шупљике на дрвеним дугама буретовим, онда су све даље промене вина у таквом стаклету спречене и вино ће постепено добити свој ваљани мирис и укус. Да се бутеле тако баш затворе, да ваздух ни мало у стакло непродре, ваља одабрати добре и пуне запушаче, па још озго и гркљан донекле добро смолом ил' црвеним воском облити.

Бутеле, које се далеко шаљу, треба преко запушача и воска још и са капицама од цинка покрити, јер оне неће се тако ласно да одљусну од стаклета, као што би то восак ил' смола могли.

Вино ће престати да се мења тек после неког времена пошто је већ у бутеле преточено и зачепљено, јер при претакању ипак по мало ваздуха у стакло дође, па се смести у оној малој празниници између вина и запушача. Тек пошто вино тај кисеоник упије, престане оно да се мења и да развија свој укус и свој мирис без сметње.

Пастер је доказао да у вину никад нема чистог кисеоника ваздушног, пак ни у оној празниници између запушача и вина; то наравно важи доцније, пошто вино кисеоник већ упије. Вино пошто неколко времена у стаклету полежи, постане и мирисом и укусом финије. Како се то вино мењује, те постаје боље, неможе за сада довољно да се протумачи. Биће по свој прилици, да се мирис и укус вина тек онда у потпуној сили и целини својој појави, пошто се све хемијске промене у њему смире, а дотле је мирис приталожен осто. Код мешаног вина покаже се потпуни мирис тек онда, пошто дуже времена полежи. И старији ликери увек су бољи од новијих исте врсте.

Св. Љ. Гавриловић.

ДОПИСИ

О пољопривреди нашој.

Пољопривреда у Ресави.

(наставак)

Масло се сад махом топи од кајмака. Скинут кајмак слаже се у качице али не соли, већ вади из њих и у бакрачу тихо на ватри кува а варјачом наједно

меша да не загори, а међутим се пена која озго излази непрестано скида. Кад се још једанпут тако прекува, скида се бакрач с ватре и остави да се олади, па онда слаже у качице и соли као и кајмак. Масло се може вадити и бучком али се то као спорији посао на бачији већ изобичајило. Млеко се на тај начин не кува, већ процеђено сручи у бучку — стап, која је с буцалом угођена као ђерам тако, да по једно чељаде само ногом ради а буцало у бучку упада. У појединаца се руком буца те масло вади. Буца се обично за 1—1½ сах. док масло не изађе на површину, па се све изручи у ведро, одвоји масло од млека у ладну воду у којој постоји за један сахат док се не стврдне, па онда слаже у качице и топи као што је већ казато. — Млеко које иза тога остане подлива се и гради од њега сир. Ваља свагда имати сиришта у приправности. Осушено јагњеће сириште стави се у једно грне сурутке, а млеко у бакрачу смлачи се мало крај ватре, па подлије оним сиришћем и остави да се подсири. Подсирено млеко изручи се у цедило обеси о клин испод кога је бакрач да се цеди сурутка. На тај начин оцеђен сир ставља се заједно са цедилом на цедњак, па најпре даском а и каменом притисне, да се и остатак сурутке оцеди, за тим се извади из цедила пореже на велије, меће у карлице, посоли и остави за неко време да се што боље оцеди, па тек онда слаже у качице. Сурутка од сира прокува се и даје сир који се зове *вурда;* њоме се укућани хране. Сурутка од вурде зове се *цвик.* — Масло, кајмак и сир што је преко домаће потребе продаје се.

И најсиромашнија кућа прихрањује по које бравче од свиња којим ће се преко године мрсити. Који има мање ваца, он их смеша са свињама те их један чобанин истерује на пашу. Лети им се по кадкад даје по мало кукуруза, крупника ил јечма, а једанпут у недељи прикрмљује се благо посољеном јармом или трицама. Нерастови се неодвајају никако од крмача, те ако се побоље хране, хоће и назимице да се букаре, ал то обично бива кад наврше годину. Кад се крмача опраси, дешава се да прасци имају зазупчиће, с тога их ваља прегледати па ножницама сасећи. Прасци обично доје шест недеља; после тога ваља их одбити, одвојити од осталих свиња, и по трипут на дан помало прихрањивати стрвољом или крућеним кукурузом. После десет дана крмача прегори и прасци забораве, те се слободно могу умешати у свиње. Ко је вољан да му се крмача одмах букари, он је одвоји, мало боље прихрањује и соли, па пушта нераста. Зими се свиње такође истерују у поље, само ако није јака мрзлина ил голем снег, и бар једанпут преко дана хране. У свинцу им се слама житна простире, почешће мења, а свињац чисти да не би свиње ухватиле *аримор;* а то је она прашина која им се ухвати по снази па чисто закори.

Од стоке је уопште најпреча пара, а од свиња особито, с тога се свако труди да их што више запати; у богатијих имаде по 50—80 брава, особито у селима која имају жиропађу. Кад роди жир, особито буквица у планини, онда се здруже њих 4—5, па за пет шест дана скрде свиње и терају у планину, па по кад-кад их добро угоје, као што је то ове године.

Говеђе и свињске коже разапињу и осуше, па од њих граде опанке и обувају се; а овче и јагњеће продају.

Од домаће живине, или као што веле перутине, гаје: кокошке, гуске, пловке и пујке. Кокошке се највише пате; пловке а особито гуске, махом она села која су крај какве воде, а пујке скоро свуда. Пловке, гуске и пујке док су мале отхрањују се копривама заметеним прохиним брашном, што се зове *међа*, и непрестано истерују у поље на пашу; а кад одрасту хране се обично кукурузом.

Гајење свило-буба као да је сасвим престало, а мислим највише с тога, што је тражња скоро никаква. Пчеларство животари још којекако; узрок што се и та корисна радња занемарује, лежи највише у оскудици радне снаге. Отпре, док је задруга више било, и та је радња била развијенија, њоме су се махом старији људи бавили, као што ћемо и данас видети каквог старца како се понајчешће лети налази око трмчаника.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

О Г Л А С И.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....6 # 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по .....6 # 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

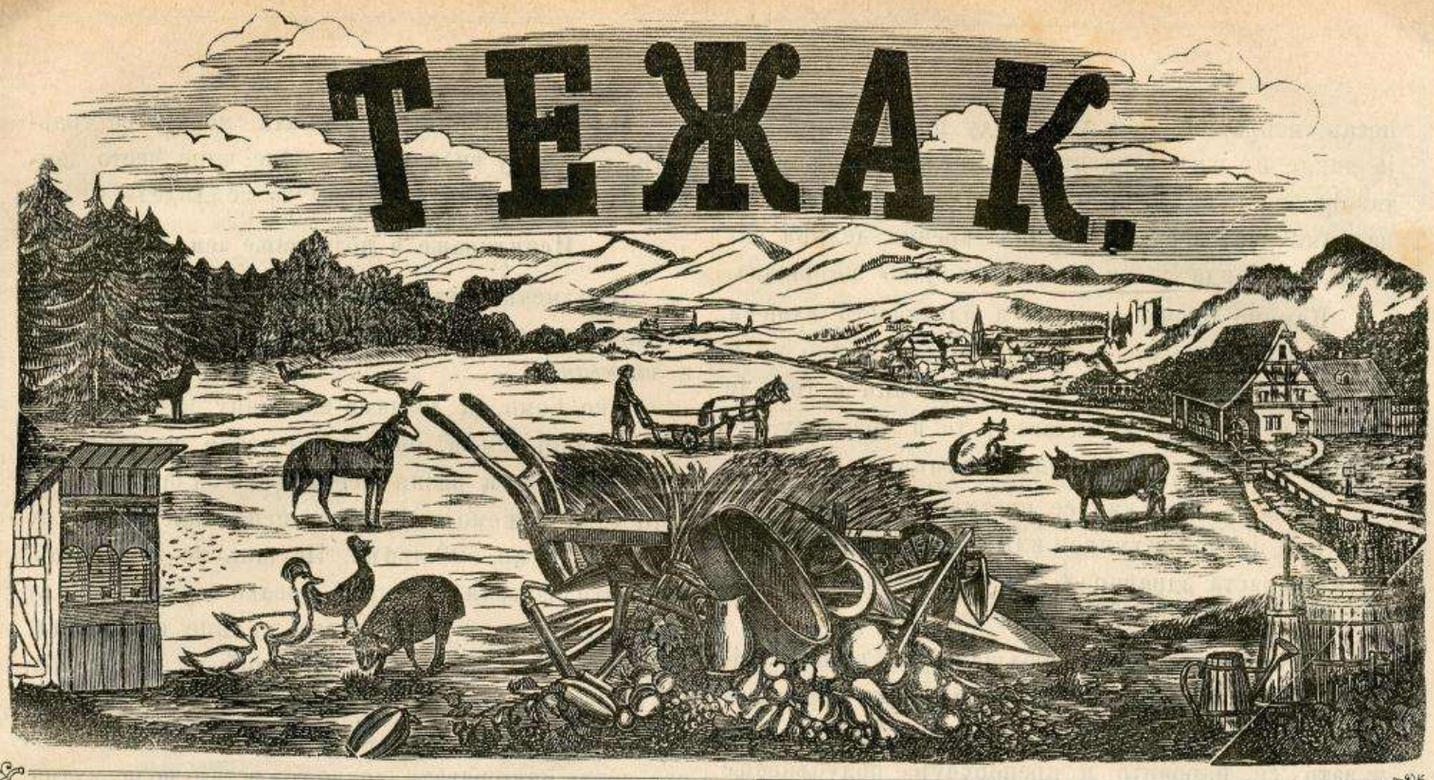
од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X

Број 22.

ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА: ЖИВКО ШОКОРАЦ.

Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње.

У БЕОГРАДУ.

30. Септембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Земља тежаћова.

(свршетак.)

О дубљини оранице.

Млого су од пре о томе зановетали, да л' да се плитко ил' дубоко оре, а знамо већ да од дубине обрађивања земље зависи и дубина оранице. А данас ти сваки већ зна да треба орање према биљу удешавати, па орати дотле у дубину, докле биље са својим жилама досеже. А гди ово није могуће, а оно да треба орати бар дубље но обично.

Стрмнине нешаљу успешно своје жиле дубље од 3—4″, докле кромпир оће већ 6—8″, црвена детелина 1—1½′, месечарка (детелина) 2—3′ а еспарзета и преко 5′ (стопа).

Дакле ако је за стрмнине довољно лако орање и плитка ораница, није то и за остало биље случај. Зато и јесте боља, дубља ораница:

1. Што се на дубоком земљишту може више врста биљни засејавати, но на плитком. На дубоком земљишту могу се све биљке са плитким корењем засејавати, докле следовательно у плиткој ораници немогу се оне са дубоким корењем сејати.

2. Дубока ораница даје и више биљне ране, упија више воде, дуже је задржава, дакле дуже остаје влажна и даје више простора за ширење жила.

3. У дубокој ораници лакше се могу слојеви мешати, за међусобну поправку а ђубре може се баш у онај слој закопати, који је најбољи за засијану биљку.

4. При дубоком обрађивању, оне ранеће материје што су сплакане у здравицу, долазе опет на дохват биљних жила и у опште код дубоке оранице тако важни односи земље ка топлоти и влаги могу се најлакше уредити.

Велики немачки пољо-привредник Тер рекоје, да са сваким палцем подубљања оранице преко 6″, расте вредност земљишта за 8% а Цирл држи опет да са сваким палцем мањка оранице оспод 6″, опада вредност земљишта још и јаче — за 20%. Тако дакле њива једна са 6″ дубоком ораницом у вредности 400 динара кад се подубља још једном толико, дакле кад буде дубока 12″, има ће за у половину још већу цену.

Што је ораница рђавија а и њена подлога, у толико се дубље орати мора, да се поправи вредност њена. Но да би се ово предузети могло, морамо најпре својства здравице посматрати.

Здравица.

Пре свега морамо испитати, да л' здравица воду пропушта ил' не. Шљунак, лискун трошан,

песак, испрашен креч лако воду пропуштају. Ако је дакле из њих здравица састављена а ораница такође лако воду пропушта, или је плитка или из камичака, песка и крупни кречни делића састављена, онда се тиме ораница јако погоршава.

Камене плоче, иловача и иловачасти слојеви земље уопште мало воде пропуштају, ако не и нимало. Кад су дакле ови у здравици а горе је такође и ораница иловачаста, те и она воду непропушта, то и ово погоршава ораницу.

Како је онда кад се противности судесе?

Кад је под шљунком или песком непропустљива иловачаста здравица? или испод тврде, влажне иловаче, дробан слој песка и шљунка?....

Тада се узајамно побољшавају и ћава својства изравњују. Ако могу још дубоким орањем и да се измешају, онда иде то још и далеко боље и зато се нарочито и препоручује подубљавање оранице.

Но при том ваља увек пазити, да ли је:

1. Здравица за орање подесна, т. ј. да л' се састоји из делова способни за ораницу, који би изнешени у ораницу, обрађивањем и ђубрењем тако се побољшали да би постали као и сама стара ораница (као н. пр. глинасти и иловачасти слој); или је већ плодна (као н. пр. у наплављени земаља на рекама) и да ли се:

2. Здравица не састоји из неподесни за орање слојева од стења, камења, шљунка итд. Овде наравно о изнашању њеном у ораницу срествим обрађивања, неможе бити ни разговора.

Положај земљишта.

Млого још до тога стоји, како једна земља лежи — да л' је равна, нагнута или је неравна и бреговита? На равној земљи неможе вода да отиче, но мора да усане или да испари. Истина то је добро за лаку пескуљу или кречуљу, ал' за тешку глину врло ћаво, нарочито још ако има здравицу, која воду задржава. За ову би био нагнут положај за отицање исто тако добар, као што би за пескуљу био ћав.

На нагнутој земљи лако се вода губи отичући а осим тога и сунце јаче дејствује на исушивање. То је и опет разно. Тако, сунце млого јаче дејствује, на јужној страни, но на источној и западној, а најмање на северној.

На западном положају пада више кише и више ветра дува. На јужном и источном или југоистичном положају успевају често због веће топлоте, млого благородније биљке (н. пр. вино) но на северној и северо-западној.

Млоге неравнине земљишта морају се сравнити, ако нису врло велике. Оне чине често земљиште посве неупотребљивим за земљодеље.

Испитивање и познавање земље.

Има неки јевтини начина, на који се могу саставци земљини тачније познати. То су *таложење* и *загревање*.

Ако ћемо да дознамо количину иловаче и песка у какој земљи, онда ћемо овако радити:

Узећемо са разни места њиве од оранице (но исто тако можемо и здравицу испитивати) извесну количину н. пр. 500 драма. Исушићемо је на пећи, избацити сво велико камење и овако осушену земљу просејати, да се поваде све жилице и стрњика. Затим се у земљу налије воде, добро се промеша, па се остави после, док се песак несталожи и поврх њега она мутна вода одлије се. Ово треба све дотле повторавати, докле год остаје вода мутна. Но и ту одливену мутну воду треба скупљати.

Најзад остаће нам у суду нешто песка, кога треба опет на пећи добро исушити и измерити; и на тај начин види ће се колико има драма песка у 500 др. земљс. Ако н. пр. нађемо 200 драма песка, онда су они други 300 драма остали у оној мутној води.

У тој води остављеној наскоро сталожи се глина, вода се онда одлије а глина осуши и измери. А кад се ово изврши, видићемо, да овде неће бити потпуно 300 др. кошто би требало да буде, кад би се земља састојала само из глине и песка, него ће често фалити 25—50 драма!

Шта су сад ови 25—50 др. (или још и више) и куд су се дели? Ово су од чести као соли у води растворили се, а то је главна биљна рана; а од чести опет, такође растворљиви, ситни црнични комадићи, који су се могли и исплакати, па пливају озго. Нешто од тога и изгуби се у испирању оном и непажњом.

Врло је добра да се дозна количина црнице у каквој земљи. То се дознаје врло лако а по готову и тачно, кад се најпре добро исушена и измерена земља на цигљи једној у пећи зажари па се потом понова измери. Црница — пошто се састоји из биљни и животињски материја — сагори лепо у ватри а она остала земља потом је за толико лакша.

Ако се при испитивању земље помоћу таложења узме кишна или снежна вода (а да боме да је најбоља дестилирана), могу се врло лако и неке соли испитати, које су растворене у бистрећој се води талога. Када има млого гипса, познаје се, пошто се успе у чашицу мало те воде а после

љуте ракије. Ако гипса има, то ће вода побелити. Ако се успе мало црвене крвне лужне соли и вода постане црнкасто-плава, то онда има у земљи гвожђа. Ако се успе детелинске соли (Kleesalz) и бео се прашак таложи, то има креча. **С. Љ. Г.**

Како да се и код нас савршенија радна снага у пољо-привреди примени?

(свршетак)

IV.

Но пре него што на то пређем, да се опоменемо још једанпут закључака, на које у разчлањавању нашег питања наиђосмо. Ти закључци беху:

1. Да при распростирању и увођењу бољих справа и махина ваља завести тако зване „угледне радове“ — за њиову препоруку.

2. Да ти „угледни радови,“ ваља да су што већој маси доступни, да су у што ширем размеру.

3. Да при том ваља радити тако, да се нашем тежаку олакша и набавка свију потребних му справа и махина; да сваки па и најсиромашнији тежак може набавити све најнужније му справе и махине; да му се те справе и махине на његовом већином малом имању и плаћају, те да му доиста користе.

4. Да те справе одговарају и свима нашим приликама — нашој земљи, нашој стоци, нашем тежачком знању и појимању итд. — дакле да су предходно за одговарајуће околности изабране и целисходне.

5. Да се при завођењу „угледних радова“ највећа пажња обрати и на поуку, да наш тежак сваку своју справу сам удесити и разумети може, како да и мајстора при оправкама упућује.

Као извод из свију ових закључака имамо и тачку:

6. Да при распростирању савршенијих справа и махина ваља да пођемо стопама самога народа. Да порадимо на оснивању пољо-привредних удружења за набавку избрати и за извесне околности справа и махина.

За оснивање ових удружења, као и за целокупне напредке по пољској-привреди, позвана је на првом месту држава, у бриги за бољитком и благостањем њених држављана. Потом наше општине, нарочито веће, које имају и готова новца у својој каси на расположењу и којима је такође у интересу, да применом савршеније снаге у пољорадњи њених општинара порадс на њином духовном и материјалном бољитку.

Но како овака удруживања само по себи врло тешко иду, како мора најпре когод у томе нашем тежачком свету да предходи, те да он увиди, вредност и корист њиову, како наш тежачки свет непознаје довољно све боље и савршеније справе и махине, које се на другим местима у пољској привреди примењују — ни по њиовој цени, ни по њиовој доброти, ни по чистоти њиовога рада, ни по њиној уопште користи, то је „Друштво за пољску привреду“ — и данас још најмоћнији чиниоц на унапређивању и усавршавању наше пољске привреде, — позвато, да поради, те да оснивањем „угледних радова“ и поукама при томе нашем тежачком свету на лицу места докаже, шта вреди то применити такве справе и махине у нашој пољској привреди као бољу и савршенију радну снагу, но што је сада има, те да на тај начин изазову ова овако корисна удруживања и код нас.

Истина да ће на тај начин „друштво“ имати млого већих издатака и млого већег посла но досада, ал' ако је корист овако „угледних радова“ у цељи препоруке бољих и савршенијих справа и махина нашем тежачком свету тако велика и тако очигледна, као што је ја замишљам и као што стање наше пољске привреде и зазирање нашег тежачког света од сваког новачења захтева, онда „друштво“ и неможе и несме да се плаши већег труда и рада, што ће га на тај начин имати. Већи пак издатци, покриће се образовањем „подружина“ и што већег броја помажућих чланова у свима местима, гди се ти „угледни радови“ буду вршили.

У осталоме, у томе би могла бити „друштву за пољ. привреду“ на руци и сама држава, већим и бољим потпомагањем својим, па баш и материјалним. За цељи пољо-привредне и онако постоји у буџету код нашег министарства финансије извесна, сасвим оделита сума, која се зацело ни иначе неби могла — онолика колика је — на другу коју страну боље употребити, но на потпомагање „друштва“ на овоме новом пољу његове радљивости.

Биће слободан још ће, да по моме мњењу наведем оне тачке, које би имале да послуже „друштву“ као претходни план и да покажу начин на који оно — пошто се већ рецимо на примену „угледних радова“ реши — ваља да ове „угледне радове“ врши, као и места у којима је најбоље да их у прво време врши, а да га и опет то његово подузеће нестане великих жртава.

1. „Друштво за пољ. привреду“ скоро у свима главнијим местима нашим има својих редовних чланова, који су позвати да речју и делом пораде на свему ономе, што „Друштву“ у вршењу његовог тешког задатка помаже. Гди, нарочито у већим

земљеделачким местима — немадне својих редовних чланова, ту ће се наћи бар који од наших школованих пољо-привредника, који ће зацело сваки поред врло мале или и никакве награде, с' драге воље примити се, да те „угледне радове“ у своме месту врши, ако би који од њих и у државној служби био, није тешка ствар израдити од министара дозволу, да их њине старешине у време тих „угледних радова“ у тој цељи разреше.

„Друштво“ рецимо пошаље неколико плугова, дрљача, ваљкова, једну вршећу махину с' геплом, једну ветрењачу, неколико плугова окопача итд. — у једну ил' другу општину, у време које је за извесну врсту справа понајцелисходније. Сада је дужност тога стручњака или тога редовног члана у томе месту, да пред скупом тежака, на *најзгоднијем месту*, удеси справу и да је разјасни, да покаже начин рада и да пред скупом тај угледни рад изврши. А сваки би наш газда ил' тежак с' драге воље дозволио, да се на његовој земљи и у његовом усеву та проба спрâва изврши.

2. Да л' ће те послате справе и махине остајати стално у тој општини, или ће се у тој цељи премештати с' места на место, то је ствар, која зависи од материјалних интереса.

3. Где небн било друштвених подружина, чување таких справа поверити општинској власти.

4. Све такве справе — било да су сталне или да се премештају — могу се издавати тежацима за рад, по извесној, од „Друштва“ одређеној такси, наравно са обвезом, да је сваки код кога се његовом непажњом или уопште његовом кривицом каква справа ил' махина покварн, дужан да је о своме трошку оправи.

5. Од овога новца, по одбитку трошкова око преноса, око оправака и иначе плаћања — моћи ће се нека сума давати за труд оним редовним члановима „друштва“ или иначе пољо-привредницима, који при овим „угледним радовима“ врше дужност учитеља.

6. Са овим „угледним радовима,“ ако би „друштву“ материјалне околности дозвољавале, да више таквих стручњака — пољо-привредника у своју службу узме, могло би се спојити и поучавање народа у свима радовима и по свима гранама пољске-привреде. Те би тако овај „друштвени“ званичник могао одправљати и дужности путујућег учитеља у народу, коме би овај тада више и поверавао, гледајући га гди уз своје справе и махине све оно и онако ради, како им је најпре обећавао.

7. Па баш кад би доцније узела и сама држава у своје руке иницијативу стварног усавршавања пољске-привреде, друштво би могло на овим „угледним радовима“ да ради.

8. Пошто би се справе одплатиле својим роћеним радом — колико „друштво“ коштају — могли би се њима награђивати они, који би на „пољо-привредним изложбама“ и иначе заслуживали награду.

9. Пошто од ових „угледних радова“ за пробање пољо-привредних справа и махина млого зависи и пошто је први упечатак увек и највећи и најважнији, то их треба са великом осмотреношћу вршити, па баш и са оним справама, које би као удесне и одговарајуће за наше прилике изабране биле. С' тога онај који би те „угледне радове“ вршити имао, морао би на сваку маленкост пазити, те да небн проба никада на лицо прошла.

Само да узмемо један пример. Плуг за прашење и огртање у оваком орању н. пр. какве је сада у овоме крају, небн могао ни мањи због грудава, зато онај који те угледне пробе чини, морао би да бира увек зими поорану земљу, мекшу и дробнију. И ту му је већ дата прилика да поред препоруке плуга огртача са очитим доказом препоручи и зимње орање, као и да протумачи да радња с' плугом огртачем захтева и нарочити начин сејања окопавина — у квадратним широким редовима итд.....

И на тај начин поред свију осталих користи, што би их са овако устројеним „угледним радовима“ допринели пољској-привреди и што би они били од најстварнијег утицаја на измену и поправку њену, — могла би се изазвати, широм проодњом пољо-привредних справа и махина, и каква фабрична радња пољо-привредног оруђа у нашој земљи, те би се онда могло утицати и на построј и склоп справа према нашим приликама, према нашим потребама и према стању наше пољске-привреде.

Овако би се и само „Друштво за пољ. привреду“ јако разгранало, пошто би у веће познанство ступило са нашим предузимљивим тежачким светом. Образовале би се у сваком таквом месту „друштвене“ подружине, као органи његових захтева и жеља. Те би и код нас живахнуо интерес за пољску-привреду по свима њеним млогобројним гранама.

Само оваки „угледни радови“ могу изазвати пољо-привредна удружења у цељи јевтиније и корисније употребе радне снаге у нашем тежачком свету. Само устројство угледних ил' примерних подузећа по свима гранама пољске-привреде, могу бити од стварне користи по напредак наше целокупне пољске-привреде — све остало то је шимера, шарена варка и докле се тим путем код нас непође, дотле наш рад и неће доносити онакова плода, каквог би ми у наивности својој од њега очекивали.

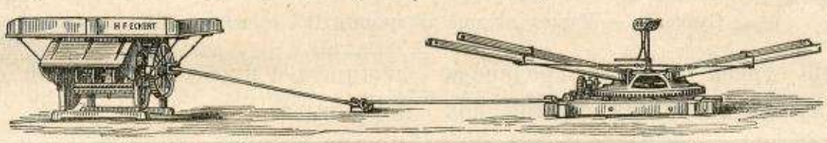
Докле држава заузета пречим и тежим бригама, непобрине се за оно, што сачињава снагу и животни опстанак сваке државе у опште: — за унапређење пољске-привреде и пољо-привредне и остале индустрије у нас, дотле ће сва та тешка брига остати на бременима „друштва за пољску привреду“ — једине још моћне узданице на мутном фирмаменту наших пољо-привредних изгледа.

То је моје крајње уверење. **С. Љ. Г.**

Екертове вршеће махине и њихово намештање.

(НАСТАВАК)

И овде имамо да кажемо, да је нужно, да ако се кретање са витла на махину преноси са трансмисионим моткама, да тада треба особито мотрити на то, да кад се мотке одозго погледају, да падају у једну праву линију, јер сваки па и најмањи угао увећава трење, које као што је појамно на тај начин троши од мотора (покрећућа снага) све више и више. За ову цељ најбоље је, затегнути узицу какву у правцу од витла ка махини, и овај правац тачно обележити, па онда мотке положити.



Слика 4. — Изглед махине за вршење E. V. са витлом H.

Ово је што смо имали да кажемо о намештању витла у опште а сад прелазимо на свезу просте махине за вршење са витлом.

Слика 4. показује витао у свези са махином.

б) Намештање махине за вршење.

Махина за вршење, добија се из фабрике сасвим сложена, изузимајући, што су они делови, који ограђују и образују управо отвор, кроз који се снопови умећу, скинути и то само тога ради, да справа при преносу (транспорту) не заузме велики простор и да је угоднije. Правилно пак намештање и утврђавање ових делова казује се од себе и погрешке су готово немогуће, ако се иоле са неком пажњом ради.

Поред махине мора да има довољан простор, те да се свагда има при руци повећи број снопова који се ту морају развезивати; у противном случају може да се деси, да раденик који снопове умеће, у недостатку материјала дангуби. При Екертовим махинама најзгодније је за раденика да снопови с десне стране леже. У оном правцу у ком махина сламу избацује, особито ако нема растресача треба оставити повећи слободан простор, на коме би се слама могла растресивати, од заосталих зрнади одвојити и најпосле увезивати.

Витао мора сасвим непомичан да буде. Да би се постоље што боље утврдило, те да се при раду ни у ком правцу непомакне, нужно је да земљиште ни уколико непопушта, а осим тога да се постоље са прилично јаким кочићима (од прилике са шаке у пречнику) од једног метра дужине на ћошковима (види слике 1. и 2. на којима се ови кочићи виде) добро притврди. Ове кочиће треба на једној страни засећи, како би ови засеци греде постоља захватили и тиме, што јаче ово постоље к земљи прљубили. У случају кад је земљиште, на коме хоће да се врши, од природе буаво или је насипано, треба за рад чвршћег лежања испод постоља у правцу дужих греда подметути подебље даске од прилике два педља широке и тиме пренети притисак на већу површину; боље је пак ако се најпре земљиште бар нешто набије, па затим даске опет подметну.

Испод витловог средњег вертикалног зупчаника који се на свима сликама 1. 2. и 3. на левој страни до половине над постољем види и који оштримице стоји — треба свагда онолико земље ископати колико је према величини и упадању његовом нужно, како неби песак или земља у зупчанике улазила.

Показало се, да је прилично тешко, тако тачно побити кочиће, да они добро належу на постоље, с тога се препоручује, да се свагда хотимице неки простор између постоља и кочића остави и тек доцније да се клиновима ова празнина испуни и тиме чвршће додиравање постигне.

Пошто је са обзиром на све горе речено, постоље витла прилично утврђено, треба испитати да ли витло лежи хоризонтално, што је врло важна ствар. Хоризонталност се испитује или са обичном равњачом или са виском, сравњујући правац слободнога виска са правцем осовине великога зупчаника. Ако где какве поправке треба, онда се хоризонталност и поправља утеривањем поширих климова или парчади од даске, и то тамо где је издизање нужно. На исти начин и са истом брижљивошћу, морају се и поједина лежишта на крајевима трансмисионих мотака утврдити.

На месту где стока прелази преко трансмисионе мотке, тамо се мора направити тако звана ћупријца која изгледа ⟝ овако. Ова ћупријца треба да је висока од прилике један педаљ а исто толико треба да је и широка и то се она прави

од три до четири прста дебелих, јаких дасака које су до једног фата дугачке и на горњој својој површини рапаво израђене. Овако направљена ћупријца лежи на јаком дрвеном подножју и то поглавито с тога да се под тежином и ходом стоке неби спуштала нити у страну покретала. Ако се о овоме не води рачуна, онда ће се мотка трти о ову ћупријицу, јер ова мора над мотком на близо да лежи, да неби стока при прелажењу узалудно у висину морала да се пење.

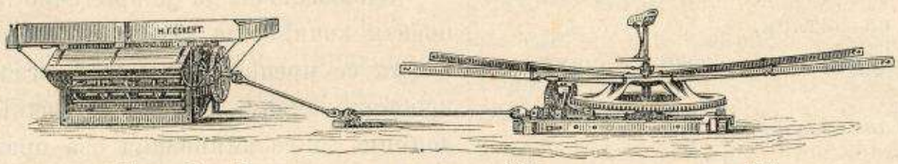
Над зглавком, који се између обеју трансмисионих мотака налази, треба сигурности ради метути један дрвени сандучић; особито је ово нужно ако су жене при раду употребљене па да се ухваћањем хаљина неби каква несрећа догодила.

Путања, којом треба у округ стока да гази, треба да буде хоризонтална и прилично мека; горња површина њена треба да лежи, са средином дуже хоризонталне мотке у истој висини. На ову се цељ узима најбоље једна од руда и тако се окретањем у округ, око једне тачке, која треба да буде средсреда витлова, од прилике нужна површина насипа, док се не мисли, да је хоризонталност постигнута; за насипање пак меша се обично поситна земља са сламним ђубретом. У правцу ка горе поменутој ћупријци, треба овај насип поступно да се пење, а иза ње опет поступно да се спушта.



Слика 5. — Изглед махине за вршење DX са витлом EL.

Првога дана, како је са витлом и махином рађено треба загледати и испитати у којој је мери чврстоћа витла постигнута, и ако се примети да се постоље из свога првашњег положаја покренуло, што може да се деси при мекшем земљишту, онда треба кочиће притегнути а ако је нужно и нове побити при чему опет треба на то мотрити да постоље из хоризонталног положаја не изиђе.



Слика 6. — Изглед махине за вршење DW. са великим витлом № 0.

За случај где се са витлом само на једном сталном месту ради врло је добро, да се постоље положи на место, које је донекле подзидано, у ком случају треба га и са гвозденим завртњима утврдити, који су од прилике за два три педља узидани.

Што се саме махине за вршење тиче њој није нужно никакво утврђивање. На почврстом гумну или на макоме другом покривеном месту, може махина да стоји на својим ногама непосредно. При мекшем земљишту а и при сваком раду у пољу (где и киша може земљу да овлажи) подмећу се подебље два до три прста дебеле) даске под махину и то под оне ноге које уздуж теку; а ако махина ради и са растресачем, онда се даске и под њега подмећу и то најбоље уцело.

Да неби ове даске на једну или другу страну накретале набија се испод њих земља и тако се на тај начин постизава сигурно и непромењиво наслањање како саме махине, тако и поменутог растресача, на што треба свагда велику пажњу обратити.

И махина за вршење треба свагда да стоји хоризонтално, што се постизава опет са виском, са којим се иза махине и лево и десно, сравњавањем висковог правца, са правцем стајања задњих стубића махининих хоризонталност испитује.

Кад смо овако наместили и витао и махину за вршење, а можда и растресач, онда треба исчистити брижљиво све редом, особито пак зупчанике и све рупе за мазање, а затим по мало намазати сва лежишта и пробе ради, руком сваку махину за се покренути.

Ако је све у реду, онда ћемо, не само без муке, највећу махину за вршење и највећи витао покретати моћи, но ћемо по кратком времену одма после неколико обртања опазити, да махина врло лак ход има. Није ли ово случај онда морамо да се обазремо и да нађемо узрок томе. Понајчешће се дешава, да махине потеже иду ако смо случајно, једно или друго лежиште сувише притегли, у ком случају помажемо се, ако само извесне завртње одпустимо — махина ће одмах лакше ићи.

После свега овога, везује се најпосле махина и са оном трансмисионом мотком, што косо положена лежи, а у случају кад махина и механичан растресач има, онда се и овај помоћу каиша са ма којом осовином доведе у свезу, која је за његово кретање понајзгоднија — и сад може рад са махином да отпочне.

Слике 5. и 6. показују, осим оне пређашње, још две свезе махина за вршење са витловима, и то слика 5. једну просту малу махину која има ширину само 50 сантиметара, са малим витлом № 3; а слика 6. једну од највећих простих махина од једног и по метра ширине, са великим витлом № 0.

(свршиће се.)

„ТЕЖАКОВ“ ПОДЛИСТАК

Од чега зависи здравље стоке.

Пољопривредник, који гаји стоку, пре свега жели да му стока буде здрава. А од чега то зависи? Здравље стоке зависи с једне стране од телесног устројства њеног, а од чести од спољних околности, којима стока подлежи. Поглавитији услови здравља јесу ови:

1. Својства родитеља *наслеђују* потомци — наслеђују како добра тако и хрђава својства, а на овај начин наслеђују и основ будућега здравља или нездравља. Главно је дакле, да стока, одређена за приплод и одгој произилази од здравих, снажних родитеља.

2. Ако се живинче у *првој младости* својој развија или сувише брзо, или сувише споро, то је и једно и друго на штету његовог будућег здравља и напретка. У колико се живинче у првом времену оназадило, или закржљавило, не да се доцније надокнадити и повратити. Исто тако, ако се живинче у својој младости развијало сувише брзо и бујно, онда опет нема оне телесне језгре, оног чврстог здравља, као кад се тело развија умереним, подједнаким кораком. Међутим у новије време на ово правило не држи се много. Напредак и корист у пољо-привреди често не мари за то, да одгоји стоку, која би била дугог и постојаног здравља, него се више гледа на то, да стока што брже израсте, те да што раније почне користити. У овом обзиру на првом месту стоје енглески пољопривредници, који гаје стоку што брже дозрева. Прве, на којима је опит овај одпочет, биле су овце: код ових добијени су сада сојеви, који врло брзо расту и врло брзо и лако постају способни за касапски нож. После оваца дошле су свиње и говеда. Познате су свиње расе енглеске, које брзо расту и врло се лако гоје. А исто је тако и са великим делом говеђих раса. У овом обзиру позната је раса *краткорога* (Schorthorn). Наравно, стока која тако брзо и бујно дозрева нема постојано здравље, али је обично корисница.

3. Основ доброга здравља јавља се већ и у *склопу целога тела*, у виткости удова, на кожи и длаци. Шта више, код длаке често и *боја* њена прави разлику. Али извесно је бар то, да је стока беле, или у опште отворене боје много осетљивија од стоке боје црне или у опште загасите.

4. Веома много зависи од тога, како стока *једе* и *вари* храну. Добар желудац, добар апетит који не пробира, то је најбоља одбрана од многих болести. Јер многе болести дођу у тело кроз желудац. Што-но веле: „добар желудац сваштa поднесе.“ Што живинче више поједе и то савршено свари, то може и веће користи дати. А кад кажемо „корист“ онда не мислимо ту само млеко, месо, лој и т. д. него и снагу и дурашност у теглењу или трку. Коњ, који после тежег посла над храном мрљезга, није никакав теглећи или јахаћи коњ.

5. Осим органа за варење треба да су добри и органи за *дисање*, јер дисањем се крв чисти и освежава, а крв је извор живота и све телесне снаге. Плућа дакле треба да су како ваља пространа и снажна, да у њих доста ваздуха може улазити и из њих излазити. Код слабих плућа тело никада не може бити снажно, нити здравље његово постојано. Пространство плућа често може да се позна и по спољности — по пространству и ширини прсију и може се посматрати голим оком: али за ову оцену није довољно да се пази само на ширину и дубљину него и на дужину па онда и на сразмеру, која се налази између целих прсију и трбуха.

6. *Мирна нарав* прија стоци много боље од немирне и бујне нарави. Немирно живинче обично поједе више, а да мање користи. Могло би се рећи: такво живинче једе само себе. Оно је и болестима више подложно. Али бујност и немир не треба мешати са снагом и живахношћу.

Ово су главније особине, које ми тражимо од стоке за љубав њеног здравља. А сад да видимо и оне услове, који леже мимо стоке, т. ј. који зависе од спољних околности. Како много зависи од спољних околности можемо видети по томе, ако сравнимо н. пр. стоку држану једнако у штали са стоком, гоњеном често на пашњак. Ова друга зацело је много здравија и одољева лакше многим незгодама времена, којима она прва брже и лакше подлеже. Да видимо које су најважније те спољне околности:

1. *Свеж пољски ваздух* подпомаже врло много ојачање тела, а тако исто и *рад* и *покретање*, наравно кад је уз то још и довољно хране. Радњом расте снага удова. Наравно да ова радња несме прелазити у напрезање.

Ко говече тако тера у посао, да оно после одмах легне а не може да једе, закревајући дуже времена да дође к себи, онда је такво говоче претерано и сувише уморено. После умереног рада живинче треба да добије већу глад, а не да је изгуби. И овде не зависи од тога, колико је посао дугачак, колико од тога како је извршен. Коњ се може за један сахат посла упропастити, дочим мирно радећи може цео дан да издржи.

2. Где се много издаје треба много и да се прима, а ко од своје стоке зактева већи посао, тај мора да јој даје и снажније хране.

3. За напредак свој тело зактева одмор и спавање, и што је било напрезање веће, то и одмор треба да је дужи. Особито је после јела одмор потребан. Потребу ову намирује свако живинче само; свако гледа, кад се наједе, да легне, или бар мирно да стоји. Нарочито овај одмор нуждан је говечету, или другом живинчету, које прежива — баш зарад преживања. Наравно да и са овим одмарањем не треба претеривати. Греши онај који мисли, да ће му стока бити снажнија ако се дуже одмара а много једе. Није онај коњ снажнији и дурашнији, који при јаком оброку по цео дан стоји у штали, него онај који при јаком оброку сваки дан ради.

(Кодим). **Г. М. М.**

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.

(НАСТАВАК)

Пчела хоће чисто место, ако је могуће крај воде и заклоњено од северног ветра. Крајем Маја и почетком Јуна роје се трмке. У то време ваља свагда по једно чељаде да се око њих налази, а ваља имати спремљених празних трмака, као и маточине, и чистих крпа за кâд. Трмке се обично плету од беле лозе, споља се добро омажу говеђом балегом, а изнутра се окаде сеном ил сламом па добро истрљају маточином (травом). Рој кад из трмке излети обично падне на какво оближње дрво, и ваља за тренутак причекати док се сав не смести. Тада ваља узети у једну руку кâд, а другу трмку, (која је, ако је рој високо, вривезана за мотку) па вичући: мâт, мâт, мамити рој да слети у њу. Ако је грана ниско, на коју је пао рој, ваља трмком ударити о њу да рој падне; ако ли је високо, онда ваља други да се попне и да грану стресе. Ухваћен рој оставља се под исто дрво да се уталожи, па тек у вече односи у трмчаник. На доброј години и по три роја може дати добра трмка, а и првак по два, но он се обично после првог роја подсеца да не ослаби. Око св. Аранђела летњег подрезују се старе трмке. Најпре се скине каптар с трмке, који је као нека капа, и чува трмку од врућине и зиме, затим се окади чистом крпом да слегну челе доле, па онда ножем за тај посао начињеним сасеца саће до пола трмке и то је махом восак. Празнину ту пчеле попуњавају после медом. У јесен теже трмке остављају се за домазлук а лакше бију. Пчеле се на два начина бију: или *правицом* — особити род печурке — или тестом. Правицом се овако бију: ископа се нешто ужа рупа од трмке, успе се у њу жара, на који се баци истрошена правица, а поврх ње стави ретка лесица; трмка се пак добро увије чаршавом и стреса на лесицу. Дим од правице умртви пчелу, а стресањем сва попада на лесицу. Кад трмка тако остане без пчеле, онда се сатови по вољи ваде; за умртвљену пчелу ископа се јамица у коју се она укопа. — Тестом се пчела овако бије: справи се у једном лонцу ретко тесто од шеничног брашна, изврне се трмка, па оним тестом напљускају се пчеле, а и пером замоченим у тесто измешају сатови; на тај начин пчеле се улепе, те ни најмање не досађују при вађењу сатова. Пчеле се бију увек изјутра пре сунца. Повађено сâће кад се кући однесе метне се поред ватре у једну батару испод које је тепсија, те се тако сам мед оцеђује који се зове *цеђеник;* а после се и рукама исцеђује. Воштина која иза тога остане кува се у бакрачу, па кад прокључа, изручи у ступу — за тај посао начињену — која је оздо на неколико места бушна, па непрестано врућом водом полива а мањем озго притиска. Тако очишћен, восак се наново после у бакрачу кува, и разлива у тепсије или друге судове, и што је преко домаће потребе продаје.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ОГЛАСИ.

У магацину „Друштва за пољску привреду“ има на продају следећих земљеделских справа.

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад по .....6 # 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по .....6 # 7 дин. 66 п. дин.

3., Сечка Бургова стаје.....152 „

4., „ Видачева „ .....139 „ 60 „ „

5., Бургов плуг за прашење и огртање кукуруза кромпира и т. п..... 65 „ 54 „ „

Поред тога има и разних ситнијих справа као справа за мутење масла, испитивање шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

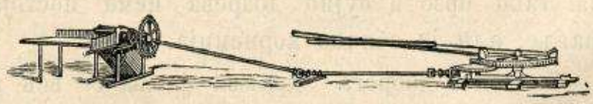
Ко пак жели другу коју справу имати нека се изволи Друштву обратити па ће му оно такову и набавити.

Што се пак цене тиче, по себи се разуме да се справе преко „Друштва“ најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену пошто га коштају, пошто му је задатак да се за распростирање савршенијих справа стара.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **стално**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 23. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 15. Октобра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Поуқа српском сељаку

од

А. Николића.

Шљива.

Шљива је у Србији имала свакад важну улогу.

Кад је шљива родила и кад је жир родио бијаше Србину свакад *берићетна година.*

Од шљива пекла се у Србији *шљивова ракија* — шљивовица — и то беше један од главних производа земаљских.

Шљиве су се гајиле и у Босни.

Али Бошњаци умедоше *боље употребити производ овај.*

Бошњаци су шљиве сушили и суве продавали; а осим тога кували су *пекмез* од шљива и продавали, па је Србија од њих куповала и једно и друго.

Тек од неколико година овамо почеше *Срби* и у Србији *да суше шљиве*, и суве шљиве показаше нам леп производ за извоз.

Важност овога извоза позива нас, да обратимо озбиљну пажњу на овај производ; да га пажљиво гајимо и да му одржимо кредит у промету.

Питање је: *да ли је пробитачније сушити шљиве*, или *пећи ракију од шљива.*

Ево доказа из практике.

Сто ока сирови шљива дају двадесет и пет ока сувих у средњу руку.

Сто ока сирових шљива дају петнајст ока ракије једва од десет гради луте.

Сто ока сувих шљива у средњу руку продају се по 36 динара; дакле на 25 ока долази четвртина или 9 динара, па нека је 6 динара.

Сто ока сирових шљива кад дају петнајст ока ракије, и кад се ова у најбољу руку може продати одмах по 20 пара динарских ока (т. ј. грош чарш.), то би се добило $15 \times 20 = 300$ пара дин. или $= 3$ динара.

А колико треба муке и горива око ракије па тек да се добије 3 динара; а од сувих добија се 9 динара, а у најгору руку бар 6 дин. и то још с мање труда и горива.

И што је најглавније, за суве шљиве имаш одмах готове паре.

Кад би могао продати сирове шљиве по 5 пара динарских на месту, добио би за 100 ока $\times$ 5 пара $= 500$ пара или 5 динара.

Дакле излази најпробитачније за онога, који не може да суши шљиве, да их прода сирове.

Кад нам се отвори тако пробитачан извоз, онда нам ваља настати, да *Српске суве шљиве имају кредита* на светској пијаци, па кад се каже Српске шљиве, да се оне продају пробитачнијом ценом; дакле скупље од других, јер би било по самом имену јемства, да су шљиве прве каквоће и добро осушене.

А *како бива сад?* Српске се суве шљиве *продају* у 3 форинта у средњу руку *јевтиније* од Босанских с тога, што су Босанске шљиве крупније и поуздано осушене.

Босанских сувих шљива иде у оку 120 зрна.

Српских сувих шљива иде у оку 180 зрна.

Што се тиче *крупноће шљива*, да оћутимо, а и ту би имали шта говорити, као што ћемо мало ниже и да приметимо; али што се тиче сушења, о томе морамо да *признамо себичност* наших *произвођача*, па да их опоменемо да се не усуде кварити земаљски производ и побијати му цену.

То је већ *превара* тако радити, а варалице треба да се казне.

Може бити да би нуждан био *особени закон* за оне варалице, који кваре земаљске производе; јер овога рода варалицама треба доиста на пут стати.

Оштећавати земаљску производњу и побијати јој кредит, то је велико злочинство.

Ево шта чине *себичњаци* и *несавесни произвођачи:*

Да би што више шљива осушили, они почињу шљиве сушити и *полу зреле*, а таке шљиве не могу имати оне сласти, које имају зреле.

Добро сувих шљива истера се од 100 ока сирових 20 ока, а несавесни произвођачи не даду да се шљиве добро осуше, па их и пре времена ваде из пушнице, те тако истерају од 100 ока сирових 25 и 30 ока сувих.

Тако бива да и *од зрелих шљива* стварају људи *рђав и непоуздан производ*, који у буре стесњен док дође до места, уквари се и трговцу задаје велику штету.

Бива и тога, *да калаузи* примивши и уредно осушене шљиве *поспају водом*, да би у Београду више истерали ока при предаји. И ове се шљиве доцније у путу укваре.

Природна је последица, да већ једном оштећени трговци, клоне се куповати оне шљиве, којих је *каквоћа сумњичава*, па с тога се Српске суве шљиве продају по три и четири форинта јевтиније од Босанских.

Кад се узме у расуђење, од *какве је користи за Србију овај земаљски производ*, онда би морао тежити сваки честити Србин, да се одржи кредит овом производу, а не да му се побија.

И с тога држим, да ми се неће замерити, што тражимо од законодавства *строжији закон*, којим ће се овога рода злочинци строго казнити.

Што се тиче крупноће шљиве, то *зависи од гајења*. С тога ћемо да напоменемо овде

О гајењу шљива.

Греше многи, који саде шљиве у често.

Шљива иште сунца и промаје.

Шљиве често посађење *слабо роде*.

Шљиву од шљиве сади на шест до осам корачаја.

Првих година, и док не почну рађати шљиве, сиј по шљиваку пасуља и кромпира и репе, како би површину шљивака одржао у мекоти; дакле *сиј и сади што се копа и окопава* и што не расте много у висину, као кукуруз, јер би то воћку смело.

При избору простора за шљивак имај на уму *положај*.

Положај за виноград и шљивак бирај где је промаја, а никако у заклону; јер би у заклону страдао цвет од слане, а промаја неда слани да се стани на цвету.

Пре но што приступиш да садиш шљиву, а ти *најпре подубри простор*, па га подубоко преори, па *онда побиј мотке у правцу*, у коме ћеш да садиш шљиве. И у том *правцу размери мотком и побиј кочиће*, где ћеш да копаш рупе за шљиве.

Копај рупе пошироке око три стопе у пречнику под зиму, па да остану рупе отворене преко зиме, те да се напију снежне воде и ваздуха.

Кад копаш рупе, *бацај горњу земљу на десно*, а дојњу на лево.

Кад садиш шљиве, *бацај на жиле ону горњу земљу*, дакле плодну, а дојња земља да ти дође на површину, па ће се она ту поправити.

При сађењу шљива *прегледај сваку жилицу* и која је год при ископавању подерана, поцепана, ти ту рану окрешн и поравни оштрим ножићем.

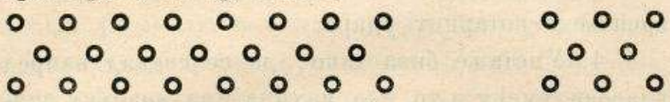
При сађењу шљива *разреди им жилице* и посипљући их размрвљеном земљом, старај се да жилице буду покривене земљом.

Добро ћеш учинити, ако шљиву расадницу повучеш мало у вис, па *потресеш*, да се *земља око жилица прилуби*. И кад затрпаш расадницу земљом, а ти *земљу ногама слабо утапкај*, па водом добро залиј.

Кад садиш шљиву, мотри какве су жилице у расаднице, па *по количини жилица окрешн ограњке расаднице* тако, како би остало толико

пупољака на гранчицама, колико би у стању биле жилице да им хране прибављају.

Кад посадиш једну *врсту* расадницама, *назначи другу* опет у одстојању на шест до осам корачаја; али *руке копај па и расаднице сади* у другоме реду спрочу средине рупа и расадница прве врсте, н. пр. овако:



Тако ће ти бити *посађене шљиве у ред* или у врсти, од куд год погледиш.

Где год је могуће, ваља *окренути врсте шљива од севера на југ,* како би могло сунце да продире међу врсте. (НАСТАВИЋЕ СЕ)

Екертове вршеће махине и њихово намештање.

(СВРШЕТАК)

в) Намештање котарице и апарата за вршење.

Ми смо напред већ поменули, да је уопште према храни овакво или онакво намештање т. ј. или приближавање или удаљавање котарице од апарата за вршење нужно. У цељи намештања ове котарице мење се кључ *x* (види слику 6.) на осовину плочице *k* и окреће се дотле док је нужно. Овим окретањем покрећу се и гвоздене шипке *eee* а са овима и сама котарица и то у истом правцу. Да се неби у приближавању котарице претерало, *обележен је дозвољени најближи иоложај њен са једном црвеном значком,* на самој плочици.

Тачних и непроменљивих прописа за величину одстојања котарице од апарата за вршење нема и ово се искуством више дознаје и то према потреби. Што је мање поменуто одстојање, то се све чистије врши. Пошто је пак рад много већи, т. ј. пошто он више снаге троши што је ово одстојање мање, то се препоручује са обзиром на ово, да се ово одстојање све веће узима, докле се год уопште чисто врши.

Ми смо напред казали, да је за пшеницу нужно највеће а за овас најмање одстојање а сад наводимо поред тога и ову таблицу, која садржи бројеве, које професор Перелс као најбоље препоручује:

Котарично	за пшеницу, раж, јечам и овас	за грашак, и елду	за репицу
одстојање горе	30 милиметра	колико више може	колико више може
„ у среди	16 „	36	78
„ доле	7 „	13	52

Осим овога зависи одстојање ове котарице још и од тога како је време при вршидби. Одмах после жетве (пошто је покошена храна) или при сувоме мразу испадају зрна у махини много лакше но што је то случај по неком времену после жетве или при влажном времену.

У осталом, правилно и нужно одстојање треба сам газда или његов надзорник (ако га има) брижљиво пробањем да нађе и строго да забрани, да се оно мења, јер често пута хоће и раденик у овоме одстојању безразложно своју олакшицу да потражи.

г. Презање стоке и уметање хране за вршење.

Пошто смо котарицу како ваља наместили, треба онда и стоку запрегнути. Обично треба за рад бирати понајјачу стоку (коње или волове) и мењати је, у времену од 10 до 11 часова дневног рада, најмање два пут, и то с тога, да она остане у стању, да у минути 2¼ обилажења учини, које је за чисто лако вршење неизоставно нужно. При овој брзини, окреће се апарат за вршење у истом времену 800 пута, при коме се кретању снажно звртање чује, које је међутим најбољи знак да је у махине добар ход.

Немирни, плашљиви и у вучењу неједнаки коњи неваљају за презање никако, и с тога их треба избегавати; јер особито снажно звртање махине може такве коње да поплаши а усљед тога и рад да прекине. Ако се коњи први пут прежу онда их треба поступно навикавати. На ову цељ воде се коњи без презања најпре неколико пута око витла, затим их прежемо и пуштамо да они празно (само) витло за неко време окрећу а после пуштамо да се окреће и апарат за вршење и то још док је махина празна. Тек тада, кад се коњи на шушањ и звртање махинино навикну и при свему томе мирно иду, онда треба вршење почети, али при томе треба готово сасвим викање на коње и пуцање са бичем изоставити, јер се може лако изненадна несрећа десити.

Раденик што тера коње, треба свакад да стоји иза њих и да мотри на њихов ход. Она штранка која је ка витлу окренута, дакле према напред поменутоме — лева штранка треба свакад да буде нешто краћа од десне због кружнога хода сточијег. Да би се пак стока што више штедила, осим тога да би се ублажавањем потеза могуће ломљење или зубаца или других делова на махини одклонило, конструјисао је К. Л. Ферман из Потсдама, за коње тако звани *„коњски заштитник“* који осим у горепоменутој цељи служи и на то, да у извесној мери уједначује ход махине за вршење, који јој опет несумњиво продужава у велико време и трајање употребе.

Овај заштитник није скуп а може се врло корисно употребити особито код нас, где је због тешкоће у поправкама неизоставно нуждан.

Ми смо истина казали, да се за кретање витла могу да употребе и волови; и заиста има економа који волове коњима чак и претпостављају, али опет њихов махом лагани ход чини, да се за њих морају да граде врло тешки витлови, па се с тога само при лакшим витловима махом коњи употребљавају. Но ко има волова који могу да достигну ходом, напред поменуту нужну брзину ($2^1/_4$ обилажења у минути) он их треба да употреби, јер у овом случају, извесно ће му воловски равномернији ход од веће користи бити.

Што се самога рада са махином тиче, ту треба мотрити на ова правила:

1. Пре свега треба на то мотрити да апарат за вршење има напред поменуту брзину, која од прилике у минути треба да износи 800 обртања. Док овај апарат не достигне ову брзину не сме се у махину никако храна уметати, јер у противном случају може лако махина да се запуши. С тога је најбоље посао вршења искусним и особито вештим двома раденицима поверити, који се мењају тако, да неко време један умеће храну, а други тера коње и обрнуто.

Вешти раденици оцењују потребну брзину по гласу, који апарат за вршење при окретању производи. Обично је сасвим правилно и подједнако шуштање апаратово најбољи знак за раденика.

Ако се ово шуштање чује од времена на време дакле на махове, онда је то знак, да је послуга при уметању хрђава.

2. Чим апарат добије нужну брзину, онда треба неколико снопова хране уметути, те да се види какво је вршење. Каквоћа вршење регулира се са одстојањем котарице од апарата и при овоме важи као правило то: да котарица одстоји од апарата тако далеко, да кад би се још за врло мало удалила, да би вршење одмах нечисто постало. Само ако се на ово мотри, биће могуће, да се квантитативан рад махине подигне до највеће мере (максимума), јер је сад одстојање котарице највеће.

Из горе поменутог узрока, треба у почетку наместити котарицу помоћу шипака *еее* нешто даље, но што то према искуству ваља да буде, и пошто ће у овом случају вршење, нечисто испасти, то онда треба котаричино одстојање све више и више смањивати, док се не постигне чисто вршење; при овоме намештању котарице, поред онога што смо напред казали, треба да имамо свагда на уму, да котарица несме никад сасвим близо до апарата да лежи, јер би махина могла да се запуши или би зрна разбијала и на тај би се начин опет квантитативан рад махинин смањао.

3. Пошто је котарица сасвим како ваља намештена, онда треба да се загледају пажљиво сви завртњи, све добро да се стегне, како се неби при кретању и потресима, завртњи од себе одвијали, што би могло лако да проузрокује, да апарат за вршење о котарицу удара.

4. Уметање бива тако, да се свакад напред класови умећу и то, ако махина има довољну ширину, онда се умећу снопиви тако, да се паралелно са апаратом за вршење положе, у противном случају пак нешто косо; али и у једном и у другом случају, мора уметање да буде *подједнако* и *непрекидно*. Ово уметање несме никако да буде на махове, јер би ово имало за следство запушавање, а лако би се и апарат могао оштетити. За ово подједнако и непрекидно уметање треба истима извесни степен практичности, али се ова по кратком времену, особито ако се иоле са размишљањем ради, лако постизава. Осим тога, ако се уметање прекидно врши, онда се неће никад могућа корист и количина рада постићи и зато је нужно, да толико раденика снопове додају колико је нужно, те да се уметање непрекидно продужавати може. При овоме додавању свакад се мотри на то, да раденици додавачи, тако мету снопове пред раденика, који снопове умеће, да овај нема потребе да их како је згодније обрће — већ да одмах без оклевања у махину умеће.

5. Исто тако, као што несме уметање да се одпочне, док апарат не добије своју нормалну брзину, тако се несме махина заустављати пре, но што се не престане са уметањем — јер поред тога, што ће при лаганијем кретању, постајати вршење нечистије — може да се деси, да се махина запуши и тако и поквари.

6. Осим свега овога треба да има свакад на руци нуждан број раденика, који ће сламу, ако растресача нема — непрестано даље одвлачити и растресивати, јер ако се на ово одвлачење сламе не би мотрило, онда би слама сметала одилажењу нове и нове сламе из махине и тако би опет могла махина да се запуши. За ово одвлачење (грабуљање) сламе могу да се употребе свагда и жене, међу тим за уметање у махину само људи.

Уопште рад какве махине за вршење управља се поглавито по практичности умећача и уопште се може казати, да при довољној јачини мотора и правилном одстојању котарице, махина може толико да изврши, колико се год у њу може да умете. Ако дакле уметач довољно вешто умеће и то подједнако и непрекидно, онда се доказало, да

је рад у овоме случају, према прекидном умећању, два пута већи.

Ако усљед макаквог узрока, коњи за време лаганије пођу а усљед тога и брзина апаратова опадне, онда треба са уметањем почекати, док се нужна брзина опет непостигне. По себи се разуме, да у махину несмеју парчад од дрвета, камење и т. д. да доспу, и с тога су дужни и умећач па и раденик додавач да мотре на то, да у сноповима нема, каквих већих нечистоћа; особито пак додавач, који снопове развезује, растресује донекле, и тако додаје, мора непрестано на ово горе поменуто да мотри. Ако су снопови место са жицом, са сламним гужвама везани (што је обично код нас случај) онда треба пазити, да каква гужва нерастресена не доспе у махину, јер је и она у стању незгодним положајем својим махину да запуши.

Погрешке при одгајивању телади.

(из својих прибележака о нашој стоци).

ПИШЕ

Св. Ђ. Гавриловић.

Тежња сваког данашњег пољо-привредника мора бити управљено на то, да из телета одгаји, ваљанију, лепшу и јачу краву но што му мајка беше и јачег и снажнијег вола, него ли што је телету отац био. Ко год на то немисли и према томе одгајивање своје стоке неуправља — тај греши.

Ко жели да добије боље краве музаре или снажније волове за теглење, тај нетреба да пропусти, да за теле све оно учини, што би природа сама за њега учинила, када би оно слободно и без контроле човечије расло и живило. *Пронаћи свуда начин, којим природа у природном стању животиње и биље рани и негује, и у томе је подпомоћи код своје стоке, ваљаном раном и негом — јесте највећа вештина данашњег сточара* (пољопривредника уопште).

Нетреба заборавити, да при рђавом одгајивању телад ће најскупље да кошта — јер тако ћеш добити рђаве краве музаре, које ти и мање и лошијег млека доносе или слабије волове, које мораш по што за што да продаш, јер ти нису за рад.

Погрешке, које се код нас обично чине при одгајивању телади, могу се поделити у два одељка: — у погрешке, које се чине код приплодних грла, — дакле пре телења и у погрешке, које се чини при одгајивању телади сами. По неки пут, изнети човеку погрешке његове на очи, значи обратити његову пажњу на њих, а кад се већ то постигне, онда брзо иде и поправка сама. С' том надом и износимо нашим сточарима ово неколико листа из својих бележака и штудија, у жељи да се њима користе.

I. Рђав избор и рђава рана приплодних грла (бика и краве).

Код нас ретко гди и да се бирају грла за приплод. Обично у целеџу, у коме има свакојаких и крупних и кржљавих говеди — парење изврше говеда сама, те тако и понека већ добра својства појединих грла у даљем приплоду ишчезну у мору мана и недостатака осталих грла. Али кад се одвоје бик и крава, који су потпуно најбољи (од осталих грла) за приплод, који дакле за постављену цељ приплода (н. пр. ако ћеш да приплодом одгајиш себи ваљане волове, пази да бик има јаку главу, снажан врат, широка прса, здраве, кошчате и жилаве ноге и т. д.) имају и најбоља својства, — онда ћеш таквим одбирањем за неколико година поред добре ране и ваљане неге и постићи своју цељ.

Но при подизању сточарства уопште, није баш неопходно нужно, да за то употребимо какву страну расу. Могли би и тада врло рђаво, па још и горе, прокопсати, него ли са нашом домаћом расом, ако неби обратили своју пажњу при даљем одгајивању на сву нужну негу а нарочито, ако неби ранили увек са ваљаном раном. Стране расе нису се навикле на наше околности и на нашу климу, па би их ваљало још боље и неговати и ранити.

Наш сточар може се слободно задовољити са нашом домаћом издржљивом расом говеди, само нека чини избор приплодних грла и нека их боље негује и рани.

Колико мора стеона крава на ранење телета у своме телу да троши, може се из тога већ закључити, што она на неколико месеци пред телење пресуши (престане млеко да даје) и што теле одма по рођењу троши сво матерње млеко, које у погледу рањивости своје сасвим је равно оној рани, коју крава потроши за одржање сопственога тела. За то *ваља стеону краву добро ранити.*

По неки се вара са добрим изгледом своје краве пред телење; теле пошто нарасте у утроби, причини, те се крава јако у телу разкрупња. Ал' то је само привидно, па ако јој госа буде још са раном цицијао, а како она има при телењу велике напоре да издржи и како после телења ваља довољно млека да лучи за дојење телета — то не само да ћемо се зачудити мршавости краве пошто отели, већ она неће моћи да издржи напрезања при телењу, донеће слабо теле и неће за њега

имати довољно млека. *За то не само ди ваља стеону краву боље но обично ранити, већ и са снажнијом раном.*

Теле управо мучи краву, када она нема довољно млака својом мувањем и дрпањем сисе при дојењу, тежњи да и последњу капљицу млека измузе. С' тога *ваља, докле год теле дои, давати крави ovaку снажнију рану.*

II. Погрешке при одгајивању телади.

1. Није мала погрешка, што по неки мисли, да краве, пошто за време стеоности а нарочито при крају недају млека, могу да се задовоље и са мањом и са незнатнијом раном, док се неотеле. Као што смо горе видели, тако смо на најкраћем путу да добијемо рђаву музару и слабуњаво теле.

2. Одузимљу телету оно прво млеко, јер мисле, да оно телету шкоди. Одма по телењу измузу потпуно краву и помужено млеко дају или крави самој да га попије или другој стоци, којима санћим то млеко ништа нешкоди. Теле међутим мора да чека и да гладује, докле се виме мајкино поново с' млеком неиспуни.

Крава је некада живила у природном стању, као што у понеким земљама и данас живи. Ко у природноме стању музе краву и одваја теле да одма по телењу недоји? Баш то прво матерње млеко природа је сама тако удесила и са таквим својством, да на теле врло благотворно дејствује, јер чисти теле од балеге, која му је се у цревима нагомилала још докле је оно у матерњој утроби били. Дакле одузимањем првог млека може телету да се нашкоди.

3. Даље се неки боје, да се теле непреждере и да се непоболе, ако му сво млеко кравино оставе за дојење. Но теле само онда ће се п бољети, ако дуго мора да гладује; а оно већ гладује, ако му се неда да неколико пута преко дан дои. Ако се телету само два-пут преко дан — из јутра и у вече — даје да дои, онда зацело нигда крава неће сувише млека имати. У прво време растење је телета најбрже и сваки који му неда довољно да дои и по неколико пута на дан, тај му смеће.

Осим тога крава одма по телењу недаје највише млека; количина се млека постепено пење, до на 30 или 40 дана по телењу, па онда почне опет да опада.

Што теле више расте, све више млека може да поднесе. Ваљда је ко год и од вас видио, како теле по читаве недеље може да дои две млечне краве.

4. Одређеној телади за приплод, недаду довољно времена да дође, већ их у брзо одбију. Најбоља за њих рана у брзо им се одузме, а на другу се рану ненавикну а често и много пре, но што теле и може другу какву рану да поднесе, па зато обично телад по одбијању омршају с' почетка.

Но теле ваља што дуже оставити да дои и постепено га навикавати на другу рану. Па и телад сама показују ти средство и начин за то навикавање. Чим оставе сису а они почну да лижу камење, јасла, а нарочито дрвене предмете. Од испаравања стоке у штали, таложи се сав скоро азот и вода, у виду амонијака, па са осталим солима пада на речене предмете у штали. Ти предмети су наравно слани и зато их телад тако радо лизуцка. Па и ти даји им по мало брашна, леба најбољег сенца, мекиња увек посољени и сасвим постепено, па ће ти после и њиово одбијање бити врло лака ствар.

5. Даље много се греши, када се телади после одбитка без избора рана трпа — па ту дође и крупног сена и сламе и т. д. Такво ранење све је горе по теле, што је оно мање дојило и што је ненадније, без икаквог постепеног прелаза, одбијено. Желудац његов управо је толики, те да се у њему снажна рана, ал' са малом запремином смести. Теле по одбитку, није у стању да толико сена поједе, колико му треба те да толико праве ране добије, колико је у млеку добијало.

У прво време по одбитку, ваља давати телету најјачу рану а ко баш нема такве у довољној мери, онда се може овакој рани додавати по-мало трињa од сена, плеве од зоби и детелине. Брашно и прекрупа овсана много је боља за ранење телади, него ли и тешко сварљиво сочиво и гра, па ма баш да ово последње и кувано им дајеш.

(свршиће се.)

„ТЕЖАКОВ“ ПОДЛИСТАК

О исхрачи тела и о избацима из њега.

Тело животињско налик је на зграду, која се непрестано руши и непрестано из нова зида. Тако се руши и зида у свима својим деловима, како течним тако и тврдим. Сваким покретом, сваким, ма и најмањим радом тела, потроши се нешто од његових честица. Оно што је у телу већ употребљено излази из њега на поље као више непотребно. Истурање ово бива на плућа (дисањем), на кожу (испаравањем), помоћу бубрега (мокрењем) и из црева (тврде избаце). Оно што је употребљено ваља опет надокнадити. Надокнада ова бива из поједене хране, попијеног пића и ваздуха.

Што је радња тела већа и напрегнутија, то је и употреба већа а на тај начин потребна је и већа надокнада. Ако је надокнада равна употреби

и потрошку, онда тело остаје на једној мери. Ако је надокнада већа: тело прираста, живинче расте или се гоји. А ако је надокнада много мања од потрошка, онда се тело губи, или као што се каже оно мршави.

Тако се тело обнавља без престанка — брже или спорије, према томе, који је део тела и колико је животиња стара. Најбрже обнављање бива код младих животиња, које још расту; спорије је код животиње одрасле у средњем њеном веку, а најспорије је у последњим њеним годинама. Што се тиче појединих делова најбрже обнављање је у течности — у крви; спорије у лоју и мишићима, после овога долазе унутарњости (желудац, црево, плућа и др.) и спољна кожа; за овим тврди делови, кости, зуби и т. д. а на послетку мозак и кичмена мождина.

Да се тело постепено обнавља о томе је лако уверити се више пута својим очима. Животиња се лиња и кожа њена постепено се крељушта. Ако се говече храни брођем, кости његове мало по мало скроз поцрвене, а ако се престане хранити брођем, онда и кости постепено побеле. Код младе стоке поцрвене кости од броћа већ после неколико недеља. Ово је у једно доказ, да се млада стока много лакше исхрањује од старе.

Свеколико обнављање тела бива из крви. Што је год у телу тврдога, меког или течног, све је то постало из крви. Крв је течно тело — будуће тело.

Крв, која јури кроз жиле, допире до свију и до најситнијих честица, где свуда подједнако, шта је где нужно оставља; у исто време она шта је где непотребно у себе прима и собом односи — с једне стране односи у оне исходе из којих се из тела напоље избаца, а с друге стране односи у извесне унутарње просторије, где се то употреби за извесне домаће циљи, н. пр. за лакше варење хране. Пример овога јесте жуч.

Осим тога избацује тело из себе и све оно, што му је дато у сувишној мери (н. пр. воду), или оно, што не може да се употреби за делове тела. Што због овога избацује то излази кроз црево (тврде избаце) са чим у једно излазе и гдекоја лучења из крви (н. пр. непотребни остатци жучи и др.) Што излази на остале исходе произилази све из крви, јер их је крв тамо и донела. Тако је при испаравању кожном и плућном, тако при лучењу мокраће. Да на посе посмотримо ове избаце.

На површину тела, т. ј. на *кожу* испаравање бива без престанка, и то видљивим и невидљивим путем. Видљивим путем бива зими, кад су времена хладна; као што знамо, онда се „тело пуши.“ Ако је испаравање јако, онда се вића на кожи као зној или као пена, ако је и са ваздухом помешано.

Мноштво овог испаравања различито је код различите стоке. Изгледа као да је код коња највеће. Као што се рачуна, за време одмарања испусти коњ из себе за 24 сата 5—7 ока испарења — а запрегнут или јахан наравно много више. На својој кожи коњ има веома много знојних шупљика. Мање их имају говеда, најмање свиње, код којих је и испаравање особито мало.

Кожним испаравањем чисти се тело од многих унутарњих нечистоћа, с тога је испаравање телу неопходно потребно и кад би се ма како спречило, животиња би морала угинути. За ово су чињени многи нарочити опити на малим животињама. Тело њихово намазано је фирнајзом, од чега су се знојне шупљике запушиле и због тога животиња је угинула већ после неколико дана, а често и после неколико сати.

Тако исто испаравањем умерава се телесна топлота за време великих врућина или јаког напрезања. Испаравање хлади. У оној мери, у колико се телу прави већа врућина у толико се повисава испарење, којим се телу одузима сувишна топлота; на овај начин тело задржава своју подједнаку топлоту. Пас нема кожног испаравања и с тога на великим врућинама отвори уста и исплази језик, да му бар туда испаравање иде.

Исту овакву задаћу има и испаравање дисањем — премда је важност његова још већа. Испаравање ово (дисање) треба само на неколико минута зауставити или спречити (н. пр. угушењем или дављењем), па да одмах наступи смрт.

Што животиња дисањем из себе избаци није оно исто што у себе прими. Дишући она прима у себе просто чист ваздух, а испушта га из себе помешан са многим (наравно невидљивим) примесама, од којих су најпоглавитије *водена пара* и *угљена киселина*. Примесе ове произилазе из крви, оне су нечистоћа, од које је ваздух чисти — т. ј. онај ваздух, који је удахнут у плућа. Чишћење ово јавља се на крви начином оку видљивим — *крв промени своју боју*.

Као човек, тако и животиња има у свом телу једну крв али двојаке боје — загасито црвене или црнкасте и отворено црвене боје. Кад се „пушта крв“ онда се пушта увек из оне жиле, у којој је загасито црвена крв. Ова крв кад тече кроз жиле, тече струјом непрекидном, дочим јасно црвена крв „скаче,“ — скаче у оној мери у којој бива (пулс) удара. С тога се ова крв никад не пушта, јер се крволиптење тешко зауставља, а у исто време нема се зато ни прилике, јер жиле са јасном крвљу леже у опште дубље у телу, та да тако буду боље заклоњене од различитих повреда. А одкуда то,

да је крв двојака, кад би требало да је само једна? — Зарад овога ваља нам мало посмотрити ток којим крв по телу тече.

Сва крв која кроз жиле тече изилази из срца и у њега се опет враћа. Узрок овога тока јесте срце. Срце је као шмрк. Оно се непрекидно шири и скупља — отвара и затвара. После сваког отварања (ширења или попуштања дуварова) крв појури у срце, а после сваког затварања (стезања дуварова) крв појури из срца. На једну страну крв улази у срце, на другу страну излази из њега. Излазећи јури талас за таласом у жилу велику, која се одмах разграњава, шиљући своје гране на све стране до свију делова и крајева тела. И свака ова грана дели се опет даље и даље у жиле и жилице све ситније и ситније, па на послетку у најситније, које голим оком више не могу да се распознају. Сићушним овим жилицама испреплетана је свака и најмања честица тела кроз и кроз — свака, изузимајући само горњу покожицу (скрамицу), длаке, рогове и папке, који само у својим коренима имају жилице.

Ове сићушне жилице немају нигде краја, оне без прекида иду даље и то тако, како су се пре разграњавале и смањивале, тако се сада спајају и повећавају. Сићушне гранчице спајају се дакле у гране, а ове на послетку у једно стабло, у јаку жилу, која се завршује у срцу, те се крв из ње излива у срце. Јасно је, да кроз тело тече само једна крв, па опет видимо велику разлику. Она, што излази из срца отворено је црвена, а она што улази у срце затворено је црвена. Гди и како је постала та разлика? Она је постала у оним *најситнијим* жилицама — а постала је отуда, што је крв употребљена на исхрану тела.

Као што знамо, исхрана и обнова тела бива из крви и то једино из оних најситнијих жилица. Дувари тих жилица тако су претанки и фини, да кроз њих крв врло лако може да пробија. Што где фали или нема, то крв из себе даје, јер у њој свега има. Али не само ово, него она у исто време прима у себе и односи собом оно, што је где употребљено и тако више непотребно. И то је онај узрок, због којега крв мења своју боју. Боју крви промени она нечистоћа, оне употребљене материје, које је крв из тела у себе примила. Са овим употребљеним материјама помешана враћа се крв из тела у срце. Од ових материја ваља она да се очисти. Где? У *плућама*. (свршиће се).

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.

(наставак)

Трмке преко зиме ваља по кад-кад прегледати па кад се опази да је која слаба са храном, њу ваља прихрањивати. Обично се размути мало меда са водом у једном чанку, који је озго честим дрвцима поклопљен, да би имале где пчеле стати, па се подвуче под трмку. Зими ваља вратанце на трици затворити и свуд око ње утуткати; исто тако све једну до друге гдегод у заветрини сместити. Око Младенаца се такође подрезују трнке до пола, и износе на чисто место. — Преко лета ваља их који пут кадити, да се пчеле упитоме и укалаше.

И у Ресави и Морави има винограда, само планина, горњи крај среза деспотовачког нема их. Људи су огледали да их подигну али због ладноће неможе грожђе да сазри. Виногради су обично на брду, причељу, окренути ка сунцу. Земља је сионица, плавуша, а најбоља је каменита, т. ј. измешана са каменчићима као што је у селу Грабовцу. Виногради се саде и с пролећа и јесени на земљи разораној а и ледини. Пробере се лоза из домаћих винограда, па место које се мисли засађивати подели на чланове, затим ископају се јамићи за једну стопку дубоки а половину широки, па онда доњем крају лозе, који се полаже у јамић сакрешу се окца, или се увијањем изложи да лакше жиле избијају, а за један пед остави се лоза над земљом па добро утапка и набије. Ако се с јесени сади, одмах се и покрије, па чак око Ђурђева дана открива и углави обично на два-три окца. Млад виноград зове се *садић*; он се мора уредно радити, и тек треће године по мало роди.

По неки има обичај да стари виноград с јесени ореже, особито који је лозу изгубио, али већина орезује с пролећа по Благовести. Најпре се одкрује па реже; стари виногради обично се остављају на једно окце, а млађи — садоби на два. При резању обија се све суво са крље — гице. Где који остављају и кондире, то је лоза, прут која се остави на 4—5 окца. Који то имају обичај они лањску кондирачу при резидби утиру а другу пуштају. Кондири се остављају само на јакој гици; међутим од њих многи избегавају, држећи, да се њима гица. Слаби јер они обично добро понесу. Преко лето се виноград двапута праши, веже, нарочито садови, а по трипута залама.

(наставиће се.)

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

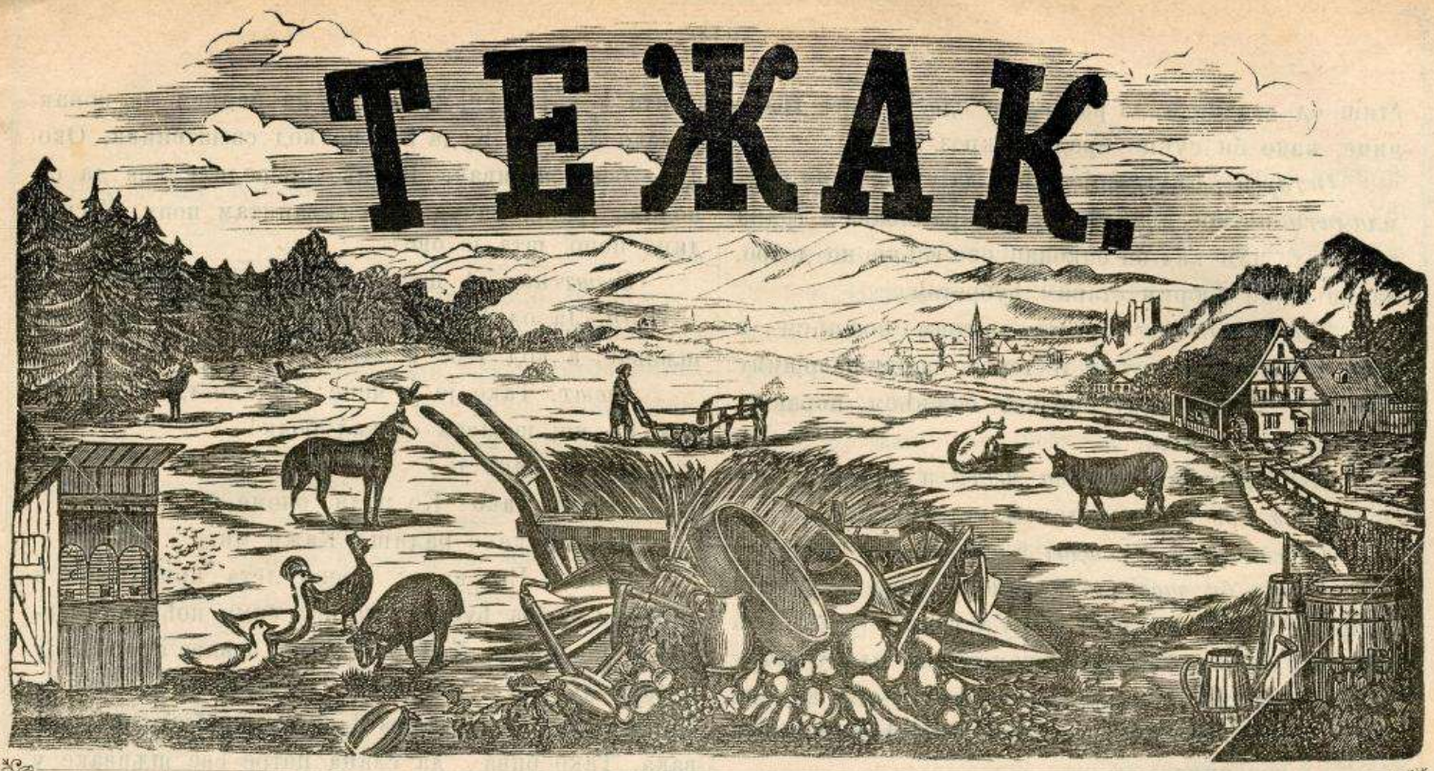
од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА X | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 24. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Октобра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Поука српском сељаку

од

А. Николића.

(свршетак)

Нега шљивака.

Многи сељаци мисле, *да је доста, што посаде воћку*, па за даље да немају никакве бриге око ње. Ако Бог да, она ће родити.

Није тако. *Од неговања и гајења зависи* да ти воћка роди; а кад воћка болује, а ти јој не помажеш, она ће да угине.

На свакој воћки наћи ћеш да избијају из дебла или из стубова *бикови* — то су шибљике, које бујно расту и не роде, а троше у залуд снагу воћке. — Ове *бикове ваља окресати* сасвим или их уништити.

Гране, које се укрштају и тару, *разредити*; јер трвењем повреде кору, а та рана шкоди воћки.

Суве гране треба окресати, и гране, које би ветар поломио, треба окресати и рану, преломом учињену, поравнити оштрим ножићем, па и мелемом залепити.

Нужно је да *шљивак чешће ђубриш*; ђубре мора бити *згорело*, ако си рад да ти шљивак добро роди.

Ђубре скорашње и не згорело да не дође до жилица непосредно, јер би им ово шкодило.

Младе расаднице док су још слабе, *привежи за колац*, да их не би ветар оштетио.

Ако ти је *шљивак незаграђен, обмотај расаднице* за неколико година, док су још младе, *сламом* или *трњем*, да им неби квара учинили зечеви.

Говеда, овце и козе непуштај у млад шљивак, да неби учинили квара младим воћкама.

На воћке хвата се маховина, па им ова одузима снагу; а ти како опазиш ово, спреми *леп*, састојећи се из три дела смољњаче и два дела негашеног креча, к чему додај још мало просијаног пепела. Ову смесу разблажи водом и добро промешај, *па у пролеће тим омажи стабла*.

Овим лепом *истрљај дебло и стубове и гране* где-год видиш маховине и где је кора испуцана, па ћеш ослободити воћку и од *маховине и од неког рода гусеница*, које јајца своја остављају у распукнуту кору воћака.

Пошто си истрљао воћку овим *лепом, помажи ју истим*, па га остави да се осуши на воћки.

Већ *после Сретења да си у шљиваку сваке године*, да прегледаш сваку воћку, па да ју очи-

стиш од изданака, да разредиш одвећ густе гранчице, како би сунце продрло кроз грање.

Остарелe воћке, које већ издају, *могао би подмладити* поткресивањем, или скраћивањем грана њихових, или кад би опкопао око воћке по добро, па нагнојио добрим старим ђубретом.

Танке гранчице окреши оштрим ножићем, а дебеле гране престружи тестером, па ову површину тестером престругану оштрим ножићем поравни, па мелемом залепи.

Пукотине или *рањава места* и *трула очисти* до здрава дрвета па мелемом залепи.

Гусеничњаке поскидај и спали.

А што *би заостало гусеница*, кад се излегу у пролеће, оне ће да се збију у гомилу преко ноћ због хладноће, а ти или доцкан у вече или у јутру порани, па *скини гомиле гусеница* где-год видиш, и кад тако продужиш радити, ослободићеш шљивак свој од гусеница.

И кад би сваки сељак верно вршио рад овај, сатрли би гусенице.

Као што ми изгледамо, да нам се све заповеди, што ваља да урадимо и своје користи ради, то би одвећ пробитачно било, кад би кмет обвезан био законом, да настајава да се у општини његовој очисте шљиваци од гусеница, па где-год не би очишћени били шљиваци од гусеница да се кмет казни новчано по величини штете.

Мелем за ране воћака.

Узми три дела жуте смољњаче, један део говоље балеге и један део негашена креча, па додај воде колико је нужно, измешај добро и, то ти је најјевтинији мелем. Мелем да не буде ни одвећ густ ни одвећ житак. Помажи подебело рану овим мелемом, па ће рана под њим да зарасте.

Да шљиве роде и да им буде род покрупан.

Познато је, да младице дају *крупан род;* а то бива док још воћка није извукла снагу из земље.

Кад би ти, драги мој, *ђубрио шљивак свој*, видео би ти како би ти шљиве родиле;

Али ти хоћеш *све да вадиш, а ништа да не додајеш;* све да береш, а никаква труда да не полажеш; е нема ништа без труда.

Како радиш, онако и имаш.

Послушај ме, што ћу да ти кажем из сопственог искуства:

Једне године, а то ће бити године 1857. не бијаше шљива родила у Србији. Ја добијем налог, да идем преко Крагујевца у Ужице по неком званичном послу. Па будући сам имао да извидим нешто и у Гружи, догоди се да паднем на конак у село Закуте. Куда ћу, но код свештеника. Око куће беше шљивак. Шљиве прородиле, па да се поломе гране. Зачудим се па запитам попу. Господине попо, шта је ово?

Свештеник. А шта, господине?

Ја. Ја од Београда довде нигде не виђех ни шљивке, а код тебе и одвише.

Свешт. Тако је у мене: родило где, или не родило, мој шљивак свакад роди!

Ја. А како то?

Свешт. Тако! Ко ради, ономе и даје Бог.

Ја. Па како радиш? Кажи ми.

Свешт. Ево како: преко лета прикупљам и спремам добра ђубрета, па под зиму пођубрим добро мој воћњак. Кад на пролеће шљиве прецветају и заметну род, тек онда, када се већ више не бојим слане, пограбуљам ђубре и изнесем из шљивака. Тако бива, да слана потре све шљиваке у цвету око мене, а мени не може да учини квара. И одтуда бива да у мене роди шљива свакад, и моје су шљиве крупне.

Ја. Добро чиниш, господине попо. И тако ради и даље.

Кад расудих о овоме начину гајења шљивака, нађох *да је тај начин доиста разуман*, и да је основан на физичним начелима.

Физични узроци поткрепљавају род шљива.

Кад се *шљивак под зиму добро пођубри* одкваси се ђубре од кишне и снежне воде, а то је снага растења.

Та снага упије се у земљу и *оснажи земљу*, па осножи и *воћке;*

А кад воћка налази доста снаге, *она ће род свој да одржи бујно.*

У долинама је у нас земља блага, питома, топла и снажна, а у странама већином је земља хладна, љута смољњача, посна, дивљачна.

Кад се ова земља ђубри, додаје јој се снага, дода јој се топлота, додаје јој се питомина и тиме се разблажује она љутина и тврдоћа земље.

Кад у пролеће цветају шљиве, ђубре даје топлоту; из оне топлоте диже се испарење топло у у вис и ово не даје слани да се настани на цвету и да му шкоди.

И то је узрок, што слана не шкоди пођубреном воћњаку.

И то је узрок, *што крупнији род рађа.*

Опомена.

За дивно је чудо, *што сељаци виде* како им попа ради, и како у њега шљивак свакад добро роди, па неће и они тако да раде.

Ово доказује *неосетљивост, немарљивост и нехатање*

А немој ти, драги мој, *да будеш међу овима,* који виде шта је добро, па неће тако да раде.

Кад нам је Бог дао овакав *пробитачан производ за извоз,* који нам даје одмах готов новац, дајте да се усилимо, да га што више производимо и производ да нам буде отличан, како би нам новац у отаџбину долазио и наше стање унапредио.

И ти, који си затрљо шљивик свој, не пожали труда, па га сади и *подижи на ново,* јер је производња шљива одвећ пробитачна.

Сади, Србине, осим шљива и *отличних јабука и крушака,* јер ће се ово воће тражити и на далеко разносити, док се сагради гвоздени пут кроз Србију; а то ће, ако Бог да, до коју годину да се сагради.

Задовољство је то, кад рећи можеш: шта овде радим, и *што воћке садим* и каламе тражим, то ће дуго и унучадима мојим остати, да ме благосиљају.

И доиста ће те благосиљати унучад, јер ће уживати плод труда твог.

Али не заборави ове речи: Нема ти унапређења у воћарству — а ни у ратарству — док не узимаш добро уређено ђубриште.

Имај у авлији рупу три стопе дубоку, где ћеш бацати и уредно слагати свако ђубре и смет и нанос, па што се ту скупи и прегоре то ће ти буде ђубре за баштине уопште. И ово, где се скупља и прибира ђубре, зове се ђубриште. — (Поука и о др. корисним предметима следоваће даље).

Погрешке при одгајивању телади.

(из својих привележака о нашој стоци).

пише

Св. Ђ. Гавриловић.

(свршетак.)

6. Пошто се телади после одбића, већином сува рана даје, то она врло мало воде на тај начин добијају у сравњењу са дотаданьом течном раном (млеком), што нарочито у почетку може бити шкодљиво за њих. Али и после одбића, ако ниси телад пре тога навикавао, — ладну воду не радо пију, и то тим више, што је већа разлика између млека и воде. Али кад се телад постепено на пијење воде навикну, онда је за чудо, како је, по одбићу, млого пију. Десет пута дневно понуди им воде и увек ће пити доста и добро. Један сточар вели да би се он смео кладити, да ће телад прво воду сву попити, ако би им понудио два суда — један са водом а други са водом забрканом са брашном и т. д. Телад ће прво мало лизуцкати ову забркану воду, ал' ће одма опет одтрчати води и неће је више остављати, те да се оном другом суду врати. За то ни ову тачку нетреба никад сметати с' ума.

7. Највећа погрешка при одгајивању је телади, што им се недаје довољно ране. Пошто ранење толику важност и у поправци сточарства има и пошто при ранењу телади највише се у томе греши, то да се мало овде позабавимо.

Можда ће ме ко год запитати: ето ја дајем мојим теладма, до миле воље да једу; немогу цео дан да поједу колико им ја дадем — па и опет невидим на њима жељеног успеха? — Како је то?

То је врло просто; телету даш више ране, но што оно појести може, па и опет врло мало праве ране оно ту добије. Рана, коју му ти дајеш, има велику запремину, али врло мало и рањивих делова; гомила толика неможе да му стане у трбуху. Да се трбу испуни, поједе теле млого мање н. пр. сена, него што му ти положиш; али да се теле потпуно „*засити*," треба да је могло још да једе. При ранењу телади негледа се толико на количину, на запремину ране, колико на саму рањиву снагу те ране. Што више има рањиве снаге каква рана а у што мањој запремини, то је и та рана све боља за телад. Нетреба заборављати, да су паметни сточари из искуства се уверили, како теле потроши толико исто ране колико и матора крава. Толико праве ране теле је доиста и добијало у млеку своје мајке, пре но што смо га одбили.

Е сад ваљда неће нико порицати, да ако желимо, да нам теле и по одбићу у истој сразмери као и за време дојења расте и успева, — да морамо онда и телету такву рану да дајемо, која ће потпуно да му замени млеко. Но ова замена онда је тек потпуна, када теле толико за један дан после одбића добије у својој рани рањиви делова, колико у 5—6 ока млека има (ако узмемо да толико најмање млека теле за дан подоји); дакле мора му се таква рана дати, коју ће оно за један дан моћи потпуно и да потроши. Мораш дакле такву рану изабрати, која поред тога што има толику рањиву снагу, колику и млеко, треба да је и такве запремине, да ју теле може за један дан да поједе и у свој желудац да смести. Па зато мораш теле не само три пута дневно ранити, него неколико пута.

Тако јака рана јесте — зрневље, уљани колачићи, лебац, најлепше сено и т. д. Жвакање и сваривање телета подпомоћићеш, ако такву рану куваш, ситниш (сецкаш) са сољу зачињаваш и т. д. Доцније већ кад теле по-одрасте мораш овако снажној рани додавати такве, која је мање рањива и која више за испуњавање желудца служи;

јер што теле јаче и старије постаје, нетреба му млого више овако добро рањљиве ране, већ само иста количина рањљиви делова у већој запремини.

Може ко год рећи, да теле неможе, па и ако у јакој рани и у малој запремини, толико да поједе колико матора и одрасла крава. То још и може се десити у прве дане по одбићу, када је теле још невешто и неумешно да једе и друкчију рану, но што му је матерње млеко, те отуда оно обично мало застане, ако и не опадне у тежини; што је доказ да теле не једе довољно. Ал' ако се теле ваљано негује и ако му се рана у нужној запремини даје, моћи ће се врло брзо сваки уверити, да и теле поједе исто толико колико и мајка (рана дели се: — у рану, коју мораш стоци давати да нелипше и у рану, коју ће н. пр. крава употребити на образовање млека и т. д.; у горњем сравњивању, да теле поједе исто толико ране колико и крава разуме се увек: — да теле треба увек толико ране да поједе па да ваљано расте и успева, колико је мајци нужно да једе, па да се одржи у животу). Ко овоме неверује, нека проба да рани теле с' лебом, па ће се уверити, да ће појести још и више од краве. Баш у овоме и лежи могућност, да теле може да постане и теже и крупније од своје мајке.

8. Непази се довољно на чистоту телади. Често можеш чути, како се туже по неки сточари, да им телад, коју су они још за време дојења навикавали, на осталу рану, неће ову по читаве недеље да додирну, но само дође и ако су пре тога врло радо и од остале оне ране јела. Томе је готово увек узрок занемарена чистоћа. Јасле или корито (или суд уопште у коме се телету рана даје) не пере се и не чисти, да се врло често рана убуђа и уквари; пацови, који се радо госте на рачун телади, остављају ту своју нечистоћу и т. д.

При одгајивању телади чистоћа је утолико нужнија, пошто од тога јако зависи њино растење и успевање, и што се доцније ни на који начин неможе поправити, што се занемари или превиди у прво време. Како у прво време по одбићу, врло је мало теле наклоњено да положену му рану једе, па ако је још штала, јасле и т. д. смрдљива — неће ни да додирне. Исто тако ваља и вода да је чиста и свежа, јер што год је чишћа и свежија, све је радије теле пије.

На чистоћу код телади у толико више ваља пазити, што балега њина, докле дође, има далеко непријатнији мирис, него ли код одраслије стоке; осим тога имају и ту рђаву навику, да се погане у корита и остале судове. Врло често изгледа, да ово теле из обешењачке намере чини!

За то их треба ранити чешће а у мањим порцијама (оброцима), те да им ни мало ране неостане.

Да што боље чистоћу одржиш, побрини се за ваљану простирку и чисти и сењај телад као и одраслу стоку. Тим пре ваља то чинити код телади, јер су она већма изложена гаду и ушима. Чешагија и четка, која се код одраслије стоке употребљава нешкоди ни најмање ни теладма, већ шта више од велике је користи по њиово здравље и ваљано успевање.

Ако желиш да што год више о овоме, као и о нези и рани и остале стоке дознаш а ти наручи од „Друштва за пољску привреду" књигу: „Наука о сточарству од Љуб. Ђелмаша."

О отакању вина.

Како је баш сада право време за одпочетак свију подрумарских послова у опште неће бити згорега, да проговоримо коју о отакању вина.

Но пре него што станемо одговарати на питање: када, како и колико пута ваља вино од стеље да отачемо, па да имамо доцније добро и готово вино, које нам се неће никако више мутити, а камо ли још и кварити, нужно ће бити најпре да видимо: шта је врење и на што оно служи?

Пре свега врењу је шире задатак, да шећер, који се у младоме вину или шири наоди, претвори у алкохол и у угљену киселину; алкохол остаје у вину и даје му ону његову јачину а угљена киселина излапи напоље и то је оно, што нам се у вину које превире вино комеша и што после отешчава нам дисање, када се бачви приближимо.

При овом појаву — при превирању — шира се снажно, бурно и врло нагло ослобођава од свију оних материја и страних тела или нечистих примеса, које не принадлеже у сами састав вина. Праве стеље и чисте, врло се мало налази у вину и она је дотле већ испунила свој задатак: — т. ј. да превирање у шири започне и да га пробуди. Но напротив у талогу винском наћи ћемо свакојаког сијасета: — кречних једињења, екстрактивних материја, које се нису могле растворити, биљнога лепка и гомилу нечистоће у правом смислу те речи, као: инсеката, њихових јаја, измуљаних пужића, земље и т. д.

Од куда је то, да се са дужим останком вина са овим непотребним му и одбаченим (сталоженим) талогом и поред свега тога, може ваљано дејство да постигне, то ми незнамо; а напротив врло ће нам лако бити да појмимо, е ваља да стељу, чим

она своју улогу изврши, одма издвојимо из вина, иначе ако би је оставили, могла би да му науди.

Другим речима ова иста стеља, која је вину толико пријатељство указала, кад буде већ претворила шећер у алкохол и у угљану киселину, па и даље остане у вину, може да буде повод образовању једног великог непријатеља винског — т. ј. може да буде повод образовању сирћетне киселине у узајмици са алкохолом.

Да би сад сачували вино од ове шкодљиве киселине, морамо пре свега обратити своју пажњу на то, да све оно од њега одстранимо и издвојимо, што би могло подпомагати образовање ове киселине и да без нужде не остављамо вино никада у додиру са стељом.

Ово нарочито важи за *бело вино*, на које се овде једино и обзиремо.

Код њега ваља одма, пошто се прво главно врење сврши, предузети отакање и ово повторити још једном или два пута, докле не наступи топлије време. Или још боље, морамо га отакати све дотле, докле се још буду образовали у њему знатнији талози.

„Наравно, да ће нам овде по који поштени подрумар приметити, да: — сваки пут, када вино отачемо, ми му „по једну аљину свлачимо," као што се то обично каже, а ми му и опет повторавамо, да је чешће отакање младих још мутних вина *најприродније, најсигурније* а и за подрумара самог најудесније *средство*, нарочито када се оно у што тањем млазу претаче, — те да га толико развијемо и усавршамо, како после неби било те судбине, да доцније, када се оно још више развије и када буде још старије — не имаднемо с њиме још веће кубуре."

Да ово докажемо, неће нам бити тешко.

Грожђани сок у своме природноме стању не садржава у себи никакву особиту већ готову стељу (мају), већ само оне материје (лепак и биљну беланчевину), које се доцније развијају у стељу, када дођу у додир са ваздухом или управо са једним саставком његовим — са кисеоником, као и усљед тога, што се ове материје дуже времена додирују са већ готовом стељом у вину.

У оба случаја развија се једна појава — слична са грушањем сирења у млеку, када млеко закиселимо — при којој наравно и топлота доста знатну улогу игра, јер већ знамо, да претварање мајевина (стељних материја — лепка и беланчевине) у стељу праву на топлоти се ускорава и подпомаже а на ладноћи одуговлачи и спречава.

Речене стељне материје (беланчевина, лепак — то су оне тварке што се у шири развлаче, лепе и отежу), које се налазе у младом несавршеном вину,[1] — не могу се ни на који други начин издвојити из вина, већ да се доводе у додир са ваздухом и његовим кисеоником, те да се сталоже на дно и после да се из вина удале.

Ово раде на два начина.

Једни отачу вино по неколико пута, те да се ове стељне материје оксидирају (да се уједине са кисеоником и да се сталоже), па да вино по нова превре.

Други опет загревају вино на механички начин (мућкањем и т. д.), те да се ове материје, што руководе превирање у вину, — умртве. Но ово се тешко даје извршити а не може се у свима приликама ни применити.

Али ако ове материје и после неколико година нађемо у вину, то ово вино може показивати све знаке готовога вина, па ма и да није поновно превирало. Да је ово тако, знаће сваки, коме је се десило, да је не може бити чистије вино оточио у флаше и зачепио, па му се и поред свега тога на дну флаше показао талог. То значи, да су ове материје биле дотле у растворепоме стању, али при претакању у стаклад, дошле у једињење — у додир с ваздухом.

Руку под руку са овом појавом иде и та чињеница, што вино лањско, када овогодишње грожђе почне сазревати, — почиње да се мути. Обично ову појаву сасвим погрешно приписују некаквој чудноватој симпатији (наклоности) вина ка чокоту.

У самој ствари, то није ништа друго, већ врућина преко дана загреје а тиме наравно и рашири вино у бурадима, а преко ноћ када заладни, вино се опет стегне, скупи или слегне. Али када вино стане овако да се слеже, оно повлачи тада за собом кроз поре или шупљике на дугама, и атмосферски ваздух. Ово „усисавање" ваздуха, сасвим је налик на штрцаљке, које истискујући поред клипа на горњу страну ваздух, одоздо усисавају у себе течност, само што је овде место штрцаљке — слегање вина, а место течности која у штрцаљку улази — ваздух. Дакле да се и ова појава чисто механичким путем објаснити.

Због тога дакле дође вино у додир са кисеоником, што неизбежно за собом повлачи образовање стеље, т. ј. вино ће све дотле да превире, докле год буде имало мајевине (стељних материја) у вину.

Ако ова нова стеља случајно нађе још нерастворенога шећера у вину, она га претвара у

[1] Често се дешава, да се ове материје нађу и после неколико година и у привидно бистром и давно оточеном вину. Сравни о овоме и чланак у 21. броју «Тежакав»: — Када је вино за отакање у флаше зрело?

алкохол и у угљану киселину. Истина, вино постаје све жешће, ал' изгуби на својој сласти, што није никаква добит.

Ако не би било више шећера, то стеља, усљед продирања кисеоника кроз шупљике на дугама, дејствује на алкохол и припрема га за образовање сирћетне киселине, те тако се вино приближава све ближе и ближе квару.

Ево како вели даље један искусни винар:

„Али када вино оточимо одма после његовога првог врења и када овај посао, за првих шест месеци чешће повторавамо, после овог првог отакања (и то сваки шест недеља по један пут), све дотле, докле се још талози образују, — *то не само да ћемо одклонити клице најобичнијих болести винских, већ ћемо и много раније добити ваљано и потпуно развијено вино и онда ћете зацело признати, да када овако одма у прво време будемо вино отакали, много ћемо му мање „алетака свући,“ но доцније, када оно буде већ и старије и развијеније.*“

Да сваки винодељски крај има свој адет — то не ћу порицати; али да скоро свуда о овој ствари погрешно схватање влада и да би се свима нашим виноделцима и винарима могло пожелити мало више знања и умешњости у руковању са својим винима — то је цела целцата истина....

Св. Ђ. Гавриловић.

„ТЕЖАКОВ“ ПОДЛИСТАК

О исхрани тела и о избацима из њега.

(свршетак)

Као што је речено, срце је шупље, али та је шупљина по средини преграђена и на тај начин подељена у две шупљине; шупљине ове називају се *коморе*. Према положају своме једна се комора зове лева, а друга десна (свака комора опет је попречном преградицом подељена у леву и десну *предкомору*). Сад крв, која из срца одтиче у све тело, излази из *леве* коморе, а кад се враћа из тела у срце, она не улази опет у њу, него у *десну* комору. А одатле? — Одатле иде у плућа. Из десне коморе излази жила, која се, ушав у плућа, разграњава у жиле и жилице све ситније, напослетку у најситније, које се на даљем путу опет спајају у неколико већих жила, а ове пошто изиђу из плућа завршују се у срцу и то у *леву* комору.

Из леве коморе, дакле, одлази крв у све тело, отуд враћа се опет у десну комору; из десне коморе иде у плућа, а одатле враћа се опет у леву комору. Крв дакле непрекидно тече у округ — у двојаки округ, т. ј. у већи и мањи. Према овоме разликује се *велики* и *мали крвоток*. Ова овде слика нека нам то у неколико објасни.

И преставља велики крвоток, *и* мали крвоток; оне стрелице показују куда у ком крвотоку крв тече. Излазна и улазна тачка овога тока јесте срце. На срцу назначене су обе комере и њихове предкоморе; *а* је десна предкомора, *б* десна комора; *д* лева предкомора, *е* лева комора. Из десне коморе излази и иде у плућа жила *в* а код *г* враћа се у леву предкомору. Из леве коморе излази жила *ж* а код *з* враћа се у десну предкомору. У каквој боји крв излази а у каквој се враћа назначено је на слици. Као што се види, из великог крвотока (из тела) враћа се крв загасита, из малог крвотока (из плућа) враћа се крв јасна. Одкуд у плућама та промена?



Сваки зна да су плућа лака и као растресита. Растреситост плућа чини ваздух, који се у њима налази. У плућа иде с поља особити пролаз (гркљан-душњак), који се дели у два крака, од којих један улази у десно, други у лево крило плућа. Овде се и један и други крак деле у гранчице све ситније и напослетку у најситније; ове гранчице све се на слепо завршују, на крају сваке те најситније цевчице налази се ћелица, којом се цевчица завршује. У плућама једне животиње има на неколико милијона ових ћелица и свака је обавијена ткањем ситних оних жилица кроз које тече крв, која је амо дошла из срца да се очисти. Чишћење ово бива помоћу ваздуха.

Ваздух, који дисањем долази у плућа, продире у оне ситне ћелице; сваким издахом из тих ћелица одлази ваздух, а сваким удахом опет се напуне ваздухом. И овде је оно место, где крв мења своју боју. Дувари оних жилица, што обавијају ћелице, тако су претанки, да ваздух кроз њих може да продире. Он продире како у њих,

тако и из њих. У жилице продире ваздух са својим кисеоником, а из жилица са тим истим кисеоником, но који је сада сједињен са угљеником, што га је из крви одузео. Са угљеником сједињен кисеоник то је *угљена киселина;* она у прилично великој мери дисањем одлази, а са њом одлази још и доста велики део водене паре, која исто тако произилази из крви.

Ово је дакле задаћа коју дисање извршује: крв чисти се од излишнога угљеника, а у исто време освежава се кисеоником. А освежавање ово безпрекидно је потребно. То знамо: дисање може се зауставити само на врло кратко време, па онда већ настаје опасност за живот — настаје зато тако брзо, што и крв веома брзо тече; цео свој пут изврши за минут, при чему се неочишћена опет по свима жилама разлива. Крв не служи само за исхрану тела, она је у исто време будилац целокупне животне радљивости, али и то само онда, ако је кисеоником напуњена и ако је очишћена од нечистоћа.

Довде смо познали два пута (испарење кожно и дисање) којима се тело ослобођава од својих нечистоћа и непотребних остатака. Али осим ових има још и других нечистоћа и остатака, који не могу да изиђу на кожу или на плућа: они имају друге путове, и то поглавито два т. ј. бубрези и црево. Да посмотримо задаћу *бубрега*.

Поглавити материјал из којег су састављени мекани делови животињског тела, налази се у материјама *азотастим* — у материјама дакле, у којима поред угљеника, водоника и кисеоника има још и азота. Из азотастих материја сложено је све месо, т. ј. мишићи или мишићна влакна, којима се извршују различита покретања целога тела или појединих његових удова. Сваки покрет, извршен овим или оним мишићем, бива на рачун тог мишића, према томе његових материја нестаје т. ј. делићи његови се употребе а тако употребљени одлазе у крв. Употребљене и за избацу одређене те азотасте материје налазе се у крви сваке животиње; хемичари су им дали име: *мокраћна материја*. Ова материја као што у крв долази, тако из ње излази. Крв долази у бубреге и у њих испушта из себе сву мокраћну материју — испушта је у једно исто време са водом, па онда одатле иде у мокраћну цев из ове у мокраћну бешику а отуд на поље из тела. А то је оно што зовемо *мокраћа*.

У мокраћи има веома много воде — она износи највећи део њен. Што год воде животиња прими у себе напојем или и храном, та већим одлази у мокраћи. На име крв не трпи у себи сувишну воду, што у њу сувише воде дође, то она одмах хита да је се у бубрезима или иначе опрости. С тога је при већем и чешћем пијењу и мокрење чешће. Премда зависи много и од тога, колике су и остале избаце, са којима такође вода одлази. Тако н. пр. при већем кожном испарењу, при знојењу, мокрење је мање.

У осталом у овом обзиру постоји разлика и код различите стоке. Овца н. пр. мало мокри — дневно одприлике ½—1¼ оке, а говеда много — дневно 7½—15 ока. С тога је говеђа мокраћа воденија, у њој има воде на 95%. У овчијој мокраћи нема више воде од 86—88%.

У мокраћи налази се сва мокраћна материја и све остало што је у њој растворено. Мокраћне материје различито је мноштво — према томе, колико се животиња покреће и напреже, и према томе да ли је храна више или мање азотаста. Јачим напрезањем и азотастијом храном долази у крв више мокраћне материје. Овца н. пр. храњена са доста кромпира (који немају много азота) нема у својој мокраћи готово ни 1% мокраћне материје, а кад јој се даје доста зрна онда ће се наћи и 6% мокраћне материје. Трулењем из мокраћне материје развија се *амонијак*. Осим мокраћне материје одлазе са мокраћом још и различите *соли* употребљене, нарочито кали и со. Исто тако одлазе и једињења фосфорне киселине, али само код оних животиња, које се хране месом, али никако не и код оних животиња, које се хране јединствено биљкама.

Црево је четврти излаз, на које из тела излазе избаце, но о томе прогорићемо опширније у чланку о варењу.

(Кодим). **Г. М. М.**

Г.Г. Предплатницима „Тежаћа“ и члановима помагачима.

Са овим бројем завршава се рачунска година „Тежакова” и он улази у нову — једанаесту — годину своју.

Дакле, и рок предплати истиче како за „Тежака” тако и помажуће чланство.

Зато се умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења наше пољске-привреде који до сада небеху претплатници „Тежака” тог *јединог Српског* пољо-привредног листа, или небеху чланови помагачи Друштва овога што на унапређењу наше пољске-привреде темељно и непрекидно рâди, да изволе на „*Тежака*” предплатити се и за *чланове помагаче* уписати се.

Пошто „Друштву за пољску-привреду" јесте и остаје постојана циљ *унапређење наше пољскепривреде* то и **програм „Тежаков" остаје онај исти** т. ј. популарно поучавање наших земљеделаца у свима радовима пољопривредним и претресање питања о начинима и срествима за унапређење свију грана наше пољскепривреде.

Што се пак *помажућег чланства* тиче, новац који се отуда добија употребљава се једино на цељи унапређења пољске-привреде наше с тога је морална дужност свакога пријатеља наше пољске-привреде, да се за помажућег члана упише и тако рад Друштвени морално и материјално потпомогне.

Да би се пак Друштво по могућству са своје стране одужило својим члановима помагачима за њихову родољубиву помоћ, оно им даје бесплатно повељу на чланство, штампан извештај о радњи својој, и семење потребно за башту које затраже, и право гласа на главноме збору.

Предплатна цена:

на „Тежака" за целу годину 8 дин.
„ „ „ пола године 4 „
за пом. чланство годишње 4 „

Она господа, која су досад били претплатници на „Тежака" и чланови помагачи, сматра ће се и од сада као такови, па ће им се лист, или оно што им као члановима припада уредно слати. Ко пак жели да одкаже ваља то до 15. идућег месеца да учини на писмено.

Због нових чланова и предплатника јавља се и овом приликом, да све наше поште по постојећем закону носе писма и аманете било од чланова или не, бесплатно, кад се адресују:

„Друштву за пољску-привреду, Београд."

Старе г.г. предплатнике Друштво умољава, да своје дугове од ранијих година измире, а то могу положити или својој најближој власти, којој ће се јавити колико ко дугује, или сами непосредно Друштву послати.

Свима је познато из досадашњег рада Друштвеног како Друштво према позиву своме мора знатне суме да издаје на потпомагање развијња земљеделства, па зато сви треба по могућству Друштву у помоћ да притечемо, плаћајући старе дугове и нове улоге за лист и чланство.

Бр. 640. Из канцел. Друштва за пољску привреду 30. Октобра 1879. год.

Јавна захвалност.

Г. Карло Рамбушек капетан и ималац станице за производњу семена у Зборову (у Ческој) послао је Друштву овоме преко Министарства финансије 550 килограма семена од разних врста озиме пшенице и ражи.

Са овом поклоњеном храном Друштво је учинило такав распоред, како ће се на више места наше отаџбине предузети опитно засејавање послатих врста хране те да се сазна како која од ових врста успева и какав принос даје.

Из овог поступка Г. Рамбушековог провејава чиста љубав према унапређењу наше пољске-привреде, с тога Друштво племенитоме дародавцу, који је од нас простором тако далеко, а симпатијама тако близу, — изјављује своју топлу захвалност.

Бр. 643. Од Друштва за пољску привреду 16. Октобра 1879. године у Београду.

О Г Л А С И.

ЦЕНОВНИК

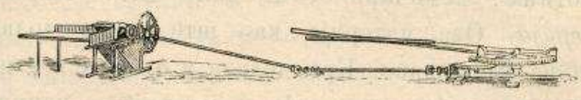
књига, које се као својина друштва за пољску привреду код истог друштва набавити могу.

1., „Све о пшеници", од др-а Радића — комад по 60 пара дин. са сликама.
2., „Све о кукурузу" од др-а Радића по 1 дин. 20 п. д. са дрворезним и бојадисаним сликама.
3., Производење и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.
4., Јагодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.
5., Белешке о винодељу крајинском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга" од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрикс" — са сликама, по 20 пара дин. од комада.
6., Белешке о винодељу крагујевачком и о црном вину од Мил. Савића, комад по 20 п. дин. (са сликама.)
7., Неколико студија из агрикултуре од Ал. Спасића, по 1 дин. комад.
8., Поуке из пчеларства од Мил. Антића, комад по 20 пара дин.
9., Читанка за пољо-привреднике, од Гаје Матића, комад по 50 пара дин.
10., Путовање по јужно-словенским земљама у преводу г. Чед. Мијатовића. ком. 2 дин. 40 пара дин.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

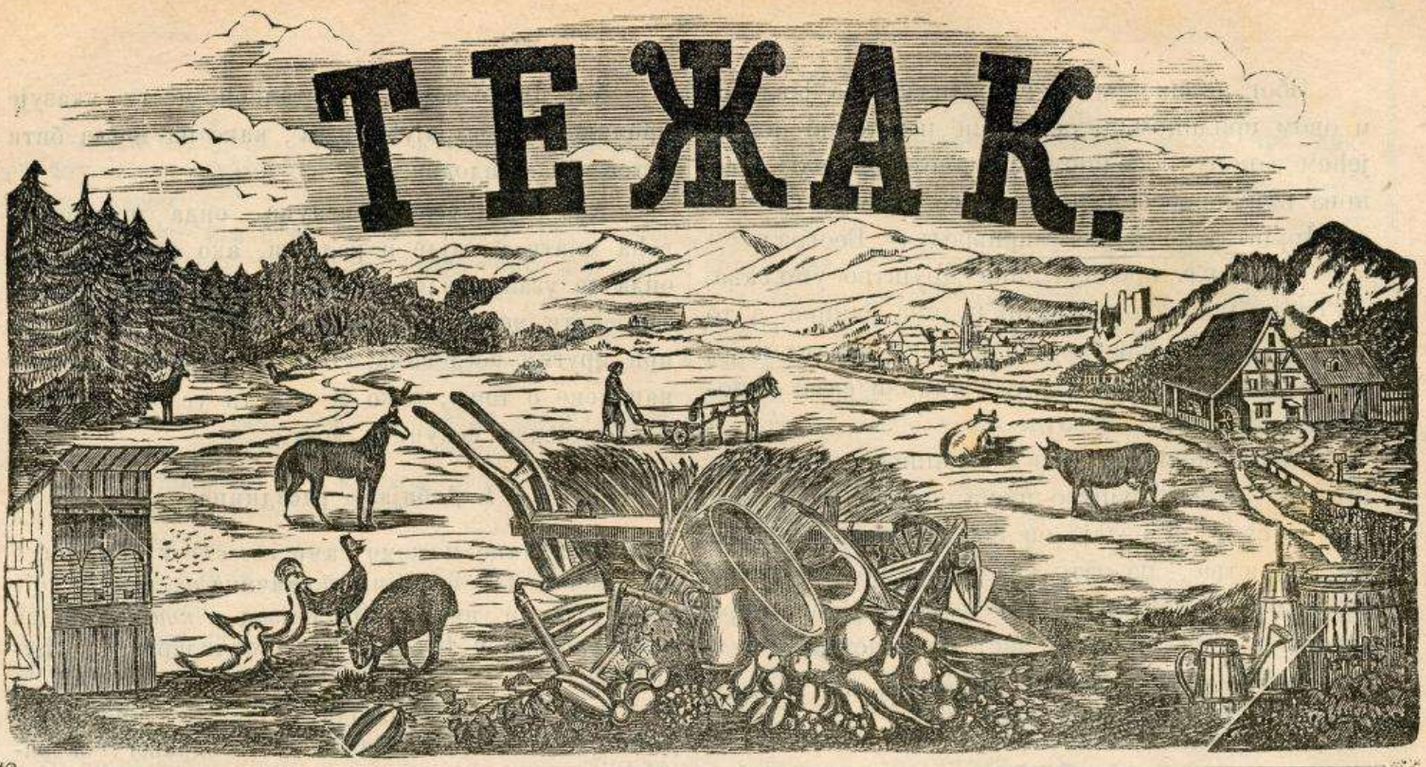
од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА XI | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 1. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 15. Новембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 НАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Г.Г. Претплатницима „Тежака“ и члановима помагачима.

Са овим бројем улази „Тежак” у нову — једанаесту — годину своју.

Дакле, и рок предплати истекао је како за „Тежака” тако и помажуће чланство за пр. рачунску год.

Зато се умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења наше пољске-привреде који до сада небеху претплатници „Тежака” тог *јединог Српског* поло-привредног листа, или небеху чланови помагачи Друштва овога што на унапређењу наше пољске-привреде темељно и непрекидно рâди, да изволе на „*Тежака*” предплатити се и за *чланове помагаче* уписати се.

Пошто „Друштву за пољску-привреду” јесте и остаје постојана циљ *унапређење наше пољске-привреде* то и **програм „Тежаков“ остаје онај исти** т. ј. популарно поучавање наших земљеделаца у свима радовима пољопривредним и претресање питања о начинима и срествима за унапређење свију грана наше пољске привреде.

Што се пак *помажућег чланства* тиче, новац који се отуда добија употребљава се једино на цељи унапређења пољске-привреде наше с тога је морална дужност свакога пријатеља наше пољске-привреде, да се за помажућег члана упише и тако рад Друштвени морално и материјално потпомогне.

Да би се пак Друштво по могућству са своје стране одужило својим члановима помагачима за њихову родољубиву помоћ, оно им даје *бесплатно:* повељу на чланство, штампан извештај о радњи својој, и семење потребно за башту које затраже. Сем тога и право гласа на главноме збору.

Претплатна цена:

на „Тежака” за целу годину 8 дин.
„ „ „ пола године 4 „
за пом. чланство годишње 4 „

Она господа, која су досад били претплатници на „Тежака” и чланови помагачи, сматра ће се и од сада као такови, па ће им се лист, или оно што им као члановима припада уредно слати. Ко пак жели да откаже ваља то до конца ов. месеца да учини на писмено, и да врати овај први број.

Због нових чланова и предплатника јавља се и овом приликом, да све наше поште по постојећем закону носе писма и аманете било од чланова или не, бесплатно, кад се адресују:

«Друштву за пољску-привреду, Београд.»

Старе г.г. предплатнике Друштво умољава, да своје дугове од ранијих година измире, а то могу положити или својој најближој власти, којој ће се јавити колико ко дугује, или сами непосредно Друштву послати.

Свима је познато из досадашњег рада Друштвеног како Друштво према позиву своме мора знатне суме да издаје на потпомагање развића земљеделства, па зато сви треба по могућству Друштву у помоћ да притечемо, плаћајући старе дугове и нове улоге за лист и чланство.

Бр. 659. Из канцел. Друштва за пољску привреду 15. Новембра 1879. год.

Упут за подизање расадница и сортиментског воћњака у Ваљеву.

ПРИЈАТЕЉИМА ВОЋАРСТВА У ВАЉЕВУ И ОКОЛИНИ,

ПО ЊИХОВОЈ ЖЕЉИ ИЗРАДИО ПРОФЕСОР

Милутин М. Савић.[1]

За сваки воћњак ваља:

I. Набавити добрих расадница,

II. Те расаднице одговарајућим начином и одабраном сортом воћа калемити; затим

III. У тих воћкица одгајити право и глатко дебло до у висину круне, и развити им круну како ваља; затим

IV. Изабрати удесно место;

V. Расадити како треба, те да се воћка сигурно прими и поспешно напредује; и

VI. Да се воћки на сталном месту указује приликом одговарајућа нега, како би могла бити дуговечна и плодна. —

Ако се ти услови испуне, онда можемо од воћа имати и вајде и радости, ако се не испуне онда се узалуд плоду надамо, воће само ће нам запремати место у градини и бити нам на сметњи при другим пословима. Овде су у кратко изложене напомене о томе, како се сви ти услови сигурно и са успехом испунити могу.

I. Добијање расадница.

Расаднице можемо сами *извести* у „Растилу“ из семена, или од оних дивљачица *пробрати*, које саме у шуми ничу, или најзад и *купити* из ма кога растила у Шапцу или Топчидеру или Љубичеву.

Ако ћемо сами изводити, онда нам треба уредити „Растило“,[2] набавити доста здравог, скорашњег семена (јер млого не никне) или одабрати младе, здраве дивљачице, са развијеним бокором жила, и са глатком кором на деблу. О овоме следује посебна настава (уређењу растила).

Ако ћемо младице или расаднице да пробе-ремо из шуме, онда морамо на то мотрити, да буду младе највише двогоде, да имају глатку кору, разгранате здраве жиле и корен. Ако расаднице нису напредне у почетку свог пораста онда их је боље одма побацати но се око њих а узалуд трудити и трошку излагати. У почетку нешто коштају млого.

Ако ћемо младице да купујемо са стране, онда је умесно, и оправдано оваке услове при куповини полагати:

1. Да се расаднице не смеду пре вадити, но што лишће однадне само по себи;

2, Свака нагњечена, јако рањена воћка, са испрсканим кореном, или кривим и чворноватим деблом, вратиће се натраг;

3. Да се при паковању воћа празнине између жила испуне са навлаженом маховином;

4. Да се гране и дебло тако увију у сламу, да се не могу на путу повредити;

[1] Ова поучна и корисна расправа има и своју *кратку* али *занимљиву историју*, с' тога уредништво сматра за дужност да је читаоцима «*Тежака*» саопшти.

Писац исте расправе г. Милутин Савић, професор земљеделско-шумарске школе, путујући ове године по нашој отаџбини у цељи проучавања прилика у којима се налази наше виноделье и *воћарство*, разговарајући о томе са неким пријатељима воћарства у Ваљеву испричао им је то, како је увидио да воћарство у Мачви, Зворинку Соколу и др. местима у подрињу носи на себи јасне белеге опадања. Сажаљевајући заједно са слушаоцима ту немилу појаву што ова грана наше пољске привреде опада, г. професор је објашњавао узроке овога опадања воћарства и резложио усмено и начин како се овоме на пут стати може. Речени пријатељи воћарства познавајући добро прилике у којима се воћарство код њих находи сложише се у томе да заједнички на згодном месту подигну расадницу за одгајивање и облагорађавање воћака, да одгајене воћке као што ваља негују и што је *главно* да прибирањем наших врста воћака из своје околине и других покрајина наших гди се воћке гаје, подигну сортиментски воћњак у коме ће се наше врсте гајити проучавати очувати и облагорођавати; па замолише г. професора Савића да им за све ово о чему је разговарао с њима и на писмено кратка упуства даде, што је г. Савић разуме се драговољно и учинио.

Да би се пак и други крајеви наше отаџбине упознале са овом корисном мишљу о подизању сортиментског воћњака и сазнале начин на који би се ово остварити могло — то је уредништво «Тежака« сазнавши за ово, — замолило г. професора Савића те је он горње упуство за «Тежака» уступио.

Износећи ову кратку историјицу о постанку предлога за сортиментски воћњак у Ваљеву уредништво обраћа пажњу свију пријатеља воћарства нашег, на ово «*упуство*» које је пуно озбиљне и стварне поуке неби ли се како и по другим местима наше отаџбине покренула и *остварила* мисао о подизању и сортиментских воћњака у којима би се наше изврсне врсте воћака очувале а воћарство на напредну стазу извело.

Ако би пак због местних прилика коме опширнијег обавештења потребовало у овом погледу, може се за ово обратити Друштву за пољску привреду па ће г. професор Савић свакоме овим путем одговорити шта треба. — Уреди.

[2] У Мачви извод, расадница, зове се: Растило; у Подрињу воћњак, зове се: „Башта“.

5. Да се бусен „брандуз“ од жила најпре у обичну сламу увије, после озго с дугом сламом и везама увеже;

6. Да се јамчи за тачност сорте захтеване, и да мора имати воћка име своје сорте на дашчици привезано.

Уређење растила (или расадница).

Расадницу (или растило) ваља поделити у 6—8 делова, па ове године само осми део (одн. шести) „прерићати“ т. ј. ашовом дубоко прекопати и земљу при томе преврнути,

На овом ће одељењу ове године доћи семе разног воћа или у пролеће младе дивљачице из шуме, (односно код шљива младице што су из корена старих шљива избиле). На кратко овде долази *расад* или *извод*.

Друге године ваља два одељења ријати; једно да се изнова засади (односно засеје); а друго, на коме ће се овогодишње дивљачице из првог одељка „привремено“ расадити, у циљу, да боље развију корен и жилице, како би се сигурније примало калемљење, и даље успевање воћке.

Семе од јабука и крушака у већој количини може се набавити или из околине гди је ове године родило, па се правила јабуковача (и дрождина влажна очувала), или то поручити у шабачки округ у Мачву, где је има доста. Ко треба 1000 воћкица ваља посијати 3000, јер се многе не приме, а потребно је у почетку имати повелики избор, како би лакше могли све слабуњаве одбацити.

При срачуњавању површине, ваља у расадницама на сваку биљку рачунати 4 квад. стопе. Ту су урачунате и путање, које се морају оставити да се може свакој приступити при плевљењу.

Семе до времена сејања мора влажно да се очува па да у следећем пролећу клија.

Леје, у којима ће се сејати семе могу бити и плиће прекопане, али где ће се расађивати дивљачице ради даљег развијања корена и жилица, морају бити дубоко прекопане.

Јабучасто воће може се и с пролећа сејати; но коштичаво, трешња, вишња, бадем, бресква, кајсија и т. д. (ако се хоће из семена да подиже) *мора* се одма с јесени засејати. (Или у саксији „пилити“ т. ј. пустити да клија, па с пролећа благовремено расади).

Леја за семе не мора бити на топлом месту; но на хладном у башти, како не би рано поникло с пролећа, јер може од пролетњих мразева да пропадне. Земља за извод не мора бити ђубрена ни сувише бујна, само треба да је лака и трошна, како би се чешће обрађивати могла.

II. Калемљење.

Каламљење најбоље успева кад је „подлога“ пре тога једном или два пута пресађивана.

Јабучасто воће (ту долази јабука, крушка, мушмула, оскоруша, дуња) калеми се при земљи; коштичаво у „круни“, јер оно рано креће сок и тера цвет и пупољке; а мора се махом пре кретања сока калемити;

Јабучасто може и доцније, тако може се у лето и јесен да се „на лист“ калеми т. ј. да се „окулира“.

Начин каламљења управља се према јачини подлоге. „*Спајање*“ кад су подједнаке дебљине калем и подлога; „процеп“, кад је подлога врло јака и дебела. Затим према добу године и стању подлоге (односно мезграња); кад је под мезграма јабука онда под кору; крушка пре мезграња. а тако и трешња и шљива и то најбоље се примају спајањем; а лети и у јесен калемљење на листу врши се лако и успешно.

Кајсија успева најбоље на *шљиви* и то белошљиви, а тако и на дивљој кајсији (па и на бадему може).

Шљива на шљиву калеми се да би сочнија и крупнија била а тако и дуговечнија, и ранија у стасавању. Црвењача а и бела добре су подлоге.

Бресква на шљиву и на бадем; и то калемљењем на лист, најбоље се прима. Бадем на дуњи.

Вишња на трешњу, али обратно не ваља.

Трешња опет на трешњу.

Јабука на јабуку и на дуњу; нарочито на дуњи пре понесе род, но је кратког века и на сушном месту не успева на тој подлози.

Крушка на дуњу, (важи што је речено о јабуци), затим на глогу и мушмули, али *најбоље опет на дивљој крушци, или расадници из семена произведеној*.

Мушмула буде врло добра на дуњи, глогу па и на крушци.

Кестен питоми на церу прима се, што сам видео у јеличкој планини. Може у процеп, а може и на „прстен“ у Мају, и Августу (ово важи као што причају и за орах, кестен и смокву но ја нисам пробао да их прстеновањем у Августу калемим).

Разна каламљења

Очење. При овоме каламљењу има да посматрамо три посла: а) исецање пупољака, б) уметање у дивљаку и в) везивање.

Исецање пупољака предузима се $^3/_4$—1^{cm} по врх и испод добро развијеног пупољка са мало укошеним ножем да се са окцем и мало дрвета изсече. Тако добивени пупољак удеси се у удесно урезану кору дивљаке мало притисне и брижљиво свеже. (Кора на дивљаци, подлози, уреже се обично у виду T).

Очење се предузима обично у средини Јула до конца Августа и дивљака остаје непосечена[1], и тек се с почетком пролећа 10^{cm} изнад пупољка сасече а изданак из њега привеже за тај остављени кондир.

У следујућем навешћу шта *подпомаже* операцију при очењу: 1. Неколико дана пред очење окопајмо дивљачице у лејама, да би се на живљу радњу кретале, а тако исто и одма после калем-

[1] Може мало да се подкреше.

лења; 2. Очити ваља само у јутру или само онда преко дан, кад се брзо ради и кад је се у томе стекла хитроћа; 3. Залићемо у очи тог дана дивљаке или читаве леје које ћемо очити; 4. Стављаће мо пупољак у каком угнућу на стаблу, или под каквим изданком са стране, где је веће нагомилаване сока.[1]

Заоставши кондир расећићемо у Јулу сљедујуће године, чим се буде калем изданак оснажио; рàну морамо с лèпом омазати (или бар земљом и балегом).

Погрешно је што се оставе чак до зиме или пролећа, до ког би времена већ на горњи начин начињена рана зарасла.

Врло добра а проста метода каламлење у задоцњеном пролећњем облагороћавању, то је калемлење *„са стране под кору“*; и може се до конца Маја продужити.

Калем се косо сасече и то тако да једно окце дође преко пута *процепу коре*, и с обе стране калема ољушти се уска пруга коре. У дивљака се расече кора на форму T као и при окулирању а поврх тога још се мало коре ољушти. Калем се добро удеси, веже а дивљака једно 20^{cm} поврх тога „штуцује“ (т. ј. сасече).

И овде служи дивљака као тачка за коју ће се утврдити изданак калемов који се усред лета сасече а може и до идућега пролећа остати.

На овај начин можемо више калема са стране углавити, и за једну годину лепу пирамиду произвести.

У исто време само не тако доцкан може се *калемити „преседласто“ у кору*. Калем се испод једног ока косо усече и дрво до сржи исече и тај засечак у правој линији продужи, с преда зашиљи, и са стране нешто коре ољушти.

Дивљака се косо преруби и са стране отвесно уреже, у одљуснуту кору калем увуче, и као на седло усади, привеже и замаже смолом као обично.

Спојавање, копулирање то је врло лака и позната метода где се дивљака и калем косо просеку, па или још у отвесном правцу урежу те косе површине, тако да један урез у други улази, или и без овога: само ако се затим добро увеже, обоје је добро.

Јаче дивљаке могу се калемити у *процеп исо као и у пола процепа*, овај је начин бољи од првога, но који се међутим у поправљеној форми такође препоручити може.

Калем код обадва начина, ваља с две стране косо зашиљити и зарезати.

Код калемлења у пола процепа ради се овако: одруби се дивљака косо, удеси нож у средини стабла и притискује понајлак те 1½″ дугачак процеп начини. Нож остане у процепу и држи га отвореног, док ми приправљен готов калем углавимо.

Затим се увеже и намаже смолом или земљом да би се велика рàна затворила.

Ова је метода врло добра за јаче јабуке, крушке, трешње и шљиве, брзо се и лако ради и калеми прирасту добро.

[1] И где ће калем бити од влаге донекле заштићен.

При *калемљењу одозго „под кору“*, сасече се дивљака равно и кора нешто *одљусне* са шиљчићем за то удешеним од дрвета. Косо урезан шиљак, коме се доњи део коре ољушти увуче се у ту начињену рупу. Ако изгледа да ће кора да прсне, то је боље пре но прсне да се отвесно разреже и изврши подвезивање као и обично. На овај се начин умећу 2—3 калема. Разуме се да се само онда ради по овој методи кад је сок у подлози набризган.

Поправка процепљивања састоји се у томе што се, уместо кроз средину подлоге, са стране прави.

Калеми се код свих метода познатим начином припремају, привезују и замазују.

Калеми обично имају 2—3 пупољка ретко 4; увек је добро горњи пресек на њему замазати смолом или земљом, или балегом. Калеми секу се врло рано с пролећа и чувају у влажном песку и на склопитом месту. (За очење мора се гранчица с пупољцима одма употребити, иначе се пупољци мучно одвајају и несигурно примају.)

Обично се узимљу калем гранчице од прошлогодишњег летораста, дакле најмлађи делови; но у нас на много места узимљу ово и трогодишње дрво, према томе, хоћели се пре или после цвет и плод да добије. На појасу, где се годишња образовања сутичу, најсигурније се калем сљубљује за своју подлогу.

III. Развијање дебла и круне.

У расадници, или растилу, воћка се у главноме одгајава: прво, у тој цељи да се још у почетку образују многе и нарочито снажне жиле и корен што се постиже ваљаном спремом земље и честим пресађивањем; друго она се калеми, да би добили од ње ранијег и укуснијег плода; треће дејствује се на развијање правог глатког и снажног дебла. — Први и други посао изложен је опширно, а при трећем ваља се придржавати овога правила: изданци на деблу, који се са стране појаве, ваља преко лета да се заломе, тек да се омету од развијња. С пролећа пак ваља их до самог дебла одсећи. Скресивање воћа у опште треба с пролећа вршити. — Оно воће које при свом скресивању не буде право ни глатко ни порасно, ваља одма одбацити.

Круна у воћа развија се подпунце тек онда, кад расадница дође у висину човечијег боја и кад се расади на стално своје место. При сасецању грана у круни, морамо бити штедљиви па само оне сећи, које се укрштају трљају, или које су од осталих и онако подчињене. (Познија нега воћа изискује више усталачности но знања нарочитог; тамањити гренице, осецати суве гране, стругати маховину, ђубрити и прекопавати земљу око воћа, то ће сваки пажљив човек умети да изврши.)

IV. О Избору удеснога места за воћке и сорте за калемлење — код сортиментског воћњака, не може се ништа друго поменути до то:

Да је земља у Ваљеву и околини удесна за сваку сорту и врсту воћака. Најбоље је узети за

растило место које је од потрице сачувано и гди је ублизу вода, да се по потреби може расад залити. Вредност појединих врста упознаће се при упоређеном гајењу. Што више сорти и врсти има сортиментски воћњак, то је кориснији за околину, као средство за поуку. Забуна у називању разних сорти, само ће се сортним воћњаком и годишњим изложбама моћи уклонити.

V. Расађивање воћака.

Расађивање воћака на стално место врло је важна радња. Погрешке при томе учињене, махом су узрок што се воћка одма не прима или што не напредује, или што плода не носи, или најпосле што није дугога века. С тога о тој радњи ваља разабрати све, па пажљиво поступати при избору места, у погледу положаја и климе; а нарочито у погледу самог *начина расађивања*.

Рупа, у којој ће се расадити воћка, треба да је дубока. У лошијој земљи 1 метар дубине и толико ширине, т. ј. преко пола хвата; у бољој и ровитијој може рупа бити ужа и плића.

Рупе ваља копати пре расађивања. Ако ћемо расађивати с јесени, онда у лето рупе копати или бар неко подуже време пре расађивања воћака; ако ли ћемо расађивати с пролећа, онда предидуће јесени рупе копати.

Уплив атмосфере на извађену земљу и начињену рупу, веома је повољан успевању младе воћке.

Пошто је рупа спремљена и време расађивању приспело, најпре се утврди у рупи, притка, колац, за који ће се воћка привезати.

У већем воћњаку нужно је пре засађивања воћа ове притке у ред довести.

У средини рупе начини се мали брежуљак, од земље који се у рупу повраћа, па се на њему пажљиво рашири корен и жилице оне већке коју расађујемо.

Корен покрије се ситном земљом која се дугим лежањем на ваздуху истрошила. При томе се воћка тресне мало како би земља боље прионула за жиле. Ако је земља неплодна или сувише тешка, ваља је са добром баштенском измешати. После расађивања, добро је земљу покрити у пола згорелим ђубретом, јер се тако влага боље задржи у њој.

У почетку привеже се воћка овлашно за притку, како би се окретати могла при слеганју земље иначе би јој жиле биле оголићене и штетном упливу суше и хладноће изложене. После 3—4 недеље увеже се воћка чврсто за своју притку.

При расађивању воћа на пашњацима и крај друмова мора се воћка трњем или сламом чувати од повреда.

Што се тиче доба годишњег при расађивању морамо се управљати према земљишту.

У сувој, оцедној, топлој (лакој) земљи треба с јесени расађивати, ако се може то да учини почетком Октобра или бар тако како би воћка донекле преболела ране при расађивању, пре но што зима наступи. Раније се не сме док сам лист не отпадне. У тешкој мочарној и с тога хладној земљи, расађивање с пролећа далеко је успешније; но неваља расађивати пре, него што прођу јаки мразеви, и кад земља буде већ загрејана. То расађивање може се још и крајем Априла извршити.

Пре расађивања ваља жилице повређене и поодкидане изнова сасећи, али умерено; јер је претерано сасецање врло штетно, за доцније успевање воћке.

Ово сасецање корена и жила, може се предузети и нешто раније (дан пре расађивања); но и то само онда, кад је привлажна земља; иначе у сушној земљи засуши се пресек, па се не јавља оно зарашћујуће ткање и воћка болује. С тога се обично пресек обнавља одма пред само расађивање.

Сасецање круне предузима се такође ради регулисања грана, и одношаја, који ваља да је са разграњавањем жила сугласан. Нарочито у сувим и ветровитим положајима ово сасецање круне може бити од користи. Иначе не сасеца се радо круна, где тих потреба нема, или ако сасече, а опо се за ту циљ само једногоде грапчице скрате, без којих круна може да остане.

Врло је важно још и то: да при расађивању не дође воћка дубље у земљу, но што је пре тога стајала.

Одстојање воћа управља се по роду и врсти, као и по положају. Обично се узима: За јабуке и крушке, по 36′ одстојања; за орах: 50′; за трешње: 30′; за шљиве, вишње, бадеме 20 стопа. На стрменитијим местима, пашњацима, и ветровитим положајима може одстојање мање да се да, како би се воће, кад је угушће боље држало и узајамно чувало.

VI. Позпија нега воћака на сталном месту.

Она се састоји у таманењу гусеница и други штеточиња с пролећа, и преко лета у сасецању сувих грана, стругању маховине, дотеривању крупе, прекопавању земље и ђубрењу. Ова нега изискује више усталачности но нарочитог знања. Сваки пажљив човек, који свој посао уме да распореди, те да се у своје време изврши, умеће се довити и сам свему, што би овде иначе имало да помене.

Моја усмена поука, а и писмена, кад ми се ко обраћао, — мислим да је довољна, је да се ово неколико реди могу разумети и корисно применити.

О важности уређења наших шума.

Сатирање шума у више крајева наше домовине достигло је већ свој врхунац, а у некима ће га скоро достићи. Зле и ужасне последице овога неуредног и неразумног сечења и упропашћивања шума стале су се јављати код нас од пре двајастину година, и с године на годину постале су све то осетљивије и приметније. Те зле последице јесу: осетна оскудица и свакогодишње неуредно и несразмерно

поскупљивање дрва у многим нашим крајевима, н. пр. у околини београдској, пожеревачкој, нишкој, и т. д., лаће, неуредне и плаховите кише, ужасне олује и велике поплаве по најплоднијим равницама и речним долинама; засипање и затрпавање великих и пространих зиратних земаља кршем и и песком; јаки изненадни мразови и циче преко зиме; често, јако и уневремно падање слана.

Наш прост свет дугим искуством и простим посматрањем сазнао је многима од ових природних непогода и узроке; као на прилику зна одкуда постају поплаве, олује, чешће и ређе падање града у неким крајевима, честе суше и неродне године и т. д. И наука у новије доба, предузетим сваковрсним опитима све то више и више улази у траг тим природним непогодама; испитује њихов постанак, истражује и казује средства, која ће их сатирати у корену. Насигурно доказује наука у новије време, да је најбоље, најсигурније и готово једино средство за отклањање ових неповољних и штетних појава по народну привреду, подизање и чување уредних и добрих шума на извесним нужним местима.

Но као што се многе природне тајне нису могле, нити ће се икада све моћи сазнати, тако исто непознаје се још потпуно и како ваља, ни јачина дјества шума на сваку особену околину, што се тиче удешавања климата и чувања земљишта. Зна се скоро довољно, колико јако утиче шума економно на становнике и околину, подмирујући им толико разноврсне, нужне и ничим другим незаменљиве потребе у дрвету, што се даје и приближном цифром доста тачно одредити. Али још се ни толико незна, и много ће можда времена још протећи, док се довољно и тачно сазна, колика и каква шума, за који и колики простор околине упливише благодетно и угодно, или рђаво и штетно на климу и земљиште, те да би се према томе знали управљати. То се не да још за сада цифром одредити, а кад то нисмо у стању, онда се не може баш како ваља и где треба тачно употребити ни то средство, шума, као са свим сигурно средство за регулисање климатских околности. За то ћемо се онда и ту послужити са приближним сазнавањем и посматрањем. Колико је до сада науци и практици познато, морамо се ради општег добра и тим приближним и непотпуним знањем о упливу шума да послужимо, те да шуму сматрамо као *живи извор за намирење најнужнијих редовних потреба у дрвету и за ублажавање и удешавање климе и чување земљишта.*

Да би шума могла да одговори потпуно циљи, која јој је намењена, мора да буде од неког извесног стања доброте, т. ј. од извесне величине, довољно честа а не престарела и сувише прорећена и т. д., мора дакле, да је са извесним одличним особинама, па тек да је кадра, да одређену јој циљ постигне.

Само оне шуме могу имати ових траженых добрих својстава, које су уређене као што треба према претпостављеној циљи, т. ј. које су просторно премерене и подељене на сразмерне годишње или периодичне сече; и ако је напред направљен план целокупног привређивања, где долази опис и оцена шума и распоред подмлађивања и сечења шуме. Само тако уређене шуме могу нам доносити највеће могуће користи, а то је већ на многим местима опробано и потврђено.

Шуме треба онде подизати, гајити и у складном природном стању одржати, где ће имати ма какву постављену задаћу да изврше. Истина је и то, да је врло тешко и трудно погодити право место, где и каква ће шума највећма користити. За то треба људи стручних, који су о томе учили и тим се знањем практично занимали. По најпре треба свестрано испитати на којима се местима треба и мора шума одржавати у добром стању онде где је има, а на местима где је нема, да ли је вредно да се подигне и како. Ту сада и у једном и у другом случају, према разноврсним месностима, према разноликим околинама и економним приликама и према каквоћи шума мора се измислити и особени начин уређења шума.

Овде се такође нораћају главне тешкоће, који и какав начин уређења шума да се усвоји. У разним напредним земљама, нарочито где се шумарска наука развила, као: у Немачкој, Француској и др., измишљане су у разна времена и разни начини (методе), на који да се шуме уреде на извесно време и на извесном простору, па и код нас мора се изнаћи посебни начин уређења наших шума, који ће најподесније одговарати нашим приликама. Од избора подеснијег начина уређења шума, зависиће и већа или мања корист, и уредно или неуредно добијање доходака.

Трошкови и труд, који се уложе на уређење шума ваља да стоје у правој сразмерици према користи, коју ћемо отуда добијати; т. ј. што више потрошимо на то, то већу корист да имамо, или ако очемо већу корист да имамо, треба и морамо више и трошити.

Главно гледиште са кога се мора поћи, те да се подеси одговарајуће уређење шума, то је: *величина нужне потребе и опште финансијско и народо-економно стање оне земље у којој се чини такво подузеће.* Све друге околности на које се

ваља обазирати незнатије су. Свако подузеће базира се на могућности извршења од стране онога, који га предузима. Комбинација потреба безгранична је, али могућност подмирења тих потреба обично је ограничена.

Подизање и гајење шума то је радња сасвим особене природе и јако се одликује од свију других привредних радња. Ова шумарска радња, или боље, шумарство није код нас још познато, јер се оно до сада није готово ни предузимало, нити на њему што радило. Код нас су шуме до скора, као и свуда где их има у изобиљу, сматране као опште добро, т. ј. свачије, које нам милостива природа сасвим сама производи без нашег суделовања. С тога је сваки мислио, да шуме може употребљавати колико оће и где оће; и тако је сваки за своју потребу секао шуму где је стигао и како је могао најлакше до ње доћи. А то је и могло бити све дотле, док је потрошња шуме била после незнатна према природној самопроизводњи.

Но од како се код нас намножи становништво, порастоше више и веће, често и ненужне потребе; како се све више и више ширила неразумна земљорадња и шуме се крчиле, јако се умањише шуме по свој нашој земљи и заузеше као својина у разне руке. Отуда имамо сада шума државних, општинских, манастирских, селских и приватних. По природи саме својине, сваки од ових сопственика има право са својом својином да располаже, како најбоље зна. Друштво има право да ограничи слободно располагање својином свакога, у толико само, у колико се то дотиче општег народњег благостања.

Према овим разним шумских својинама и њином могућем ограничењу ради општег добра удешаваће се и њино уређење, јер другојачије су потребе државне, друкчије општинске, приватне и т. д., а друго је финансијско стање њино, којим располажу, па отуда мора бити и други начин предузимања шумарске радње, друкчије привређивање у тим разним шумама.

Од поника шума па до њене сече мора обично да протече више десетина година, а често и читаво столеће док дрво доспе до највеће употребљивости. То је од великог уплива на предузимање те шумарске радње, на начин или облик привреде и на улагање капитала у њу. То по дуже чекање док се дође до производа, до добити од уложених капитала убија вољу за том радњом и слабо налази предузимача. Опет с друге стране извесна количина капитала и рада што се улажу у шумарску радњу доноси сразмерно већу корист но ма која друга радња зато што ту уз малу помоћ човекову све сама природа ради и производи сигуран доходак са земљишта, које није ни за какву другу грану пољске привреде, и остаје упоредни сигурнији улог капитала, но ма на ком другом месту. Према оваком упоређењу управља се, сад већа сад мања примама за ту шумар. радњу или одвраћај од ње, и шумарски привредник како кад задовољаваће се са већим или мањим процентом добити од уложених капитала.

Шуме су са народо-економног гледишта од неоцењиве вредности по нашу земљу у опште. Оне су један од највећих извора народне привреде, и које како ваља уређене доносе највеће благостање свој земљи. После зиратне земље, која је неуредном примитивном земљорадњом и више по што је нужно заузета, највећи део простора заузима шумско земљиште, које или је још под шумом или је у голети преобраћено. На њему се налази још велика готовина дрвета, која се својским заузимањем и добром уредбом даје врло корисно употребити. Велика ткзв. шумска (планинска) места већином су гола, и с дана на дан све се више и више крчењем огољевају и постају непроизводна; јер нису ни за трајну земљорадњу. Она само још привремено служе за попашу, док се мало по мало природним непогодама не преобрате у голо стење и кршеве, и онда нису за нигде ништа, па ни за зверад а камоли за људе и привреду.

Ово погоршавање земљишта шумског нерасудним крчењем иде код нас лагано, али постојано, те појединци као и не примећују, а тек потоњи нараштаји осете кобне последице неразумног поступка и привређивања својих предака, њине бесмислене саможивости и небриге за будући нараштај, који их наслеђује.

(свршиће се.)

Начини за сушење дувана у ширем размеру.

I.

За пределе у којима се дуван сеје у ширем размеру — код нас н. пр. алексиначки округ — можемо препоручити методе за сушење дувана, које су одавна примењене у источној Инђији, у Мариланду, у Вирђинији (вирђинске смотке познате са овога гласа) и у већем делу Француске јужне а отуда почеше их уводити и у Немачку, а нарочито у Шлеску.

По свој прилици, да ће и ове методе сушења дувана имати своје заслуге у томе, што је већином у тим земљама и бољи квалитет дуванских сората, но на млогим другим местима. . . .

Код нас, а и на млогим другим местима, препоручивали су два начина за брање лишћа и за његово даље сушење и приправљање. — Оба ова начина имала су поглавито свога основа у томе, што лишће од дувана не сазрева сво у један пут, већ постепено од оздо па на више — од доземца (најдоњи лист, има најмање дуванског мириса у себи, па је с тога и најлошији), па до крце (најгорњи и најмањи лист, ал' и најјачи; — најбољи су и најмирисавији листови у средини, а зову се по предавањима г. др. Ђорђа Радића: — двојилац и баба).

Зрели листови, које треба брати, разликују се од незрелих, што почну да жуте и што по њима изађу жућкасте пеге а лист изгледа зелено-жут.

1. И по томе први начин за брање и сушење дувана састојао се је у томе, што се према томе постепеном сазревању листа — лист обере, па се даље израђује (штави, кисели) и нечекајући да остали листови сазру.

2. Начин био је тај, да, чим почне доње лишће жутити и на појединим местима стану се као зарђане и угаситије пеге указивати — лист у брзо беру, па га после даље израђују — провстравају, сортирају, нижу лист по лист на узице, суше и т. д.

Тешкоће и непотпуности ових начина јесу:

1. Мора се добро уочити право време сазревања листа, што је и врло тешко и немогуће; ако се то не постигне, већ поберемо лишће пре, добијамо мањи доходак; ако ли поберемо доцније, но што је требало, онда опет губи нам дуван своја добра својства.

2. Млоги зелено одабрани листови не могу да дозру, већ при кишељењу доцније, па и при најбољој пажњи врло често се ужегу и укваре или и са свим прегору — добију мрку боју — као што је се то десило и са дуваном земљоделске школе, кога смо у 1873. год. „штавили.“

3. Низање дувана, а парочито када се дуван у ширем размеру гаји, — одузима и млого времена и млого више кошта; и

4. Врло му често киша млого науди — ако се не подбира, ма да ни подбирање не може киши да умакне — пре него што сви листови сазру и пре него што се сви листови подберу....

Због свију ових мана при сушењу и израђивању дувана, држао сам, да ће добро доћи свима нашим произвођачима дувана, да им опишем ове начине, које немају скоро никаквих мана а дају се врло лако и под свима могућим околностима извршити.

II.

Практиковање једног од ових начина сушења дувана, врло је просто и састоји се у томе, да се стабло дуванске биљке при жетви са свим ниско до земље одсече, лишће се пак не откида, па се онако читаве биљке нанижу на узице, те се обесе на место где ће да се суше.

„При обичном брању и сушењу дувана, — вели један важан произвођач дувана — лишће се одкида са стабла или се сече, па се онда оно само за себе суши, те по том ово одсечено лишће не може да дозре и да свој мирис потпуно развије, за који је извесна дуванска сорта способна.

Овако лишће, када се обере незрело са стабла, остане врло често зелено и добија све затвореније боју, што се више зрелости приближава; код нас пак ово млого ређе, ако не и никако, — наступи, јер ми обично беремо лишће, овако на стабљикама, пре но што оно потпуно и сазре, па га остављамо, да тек доцније на стабљики дозре.“

Али, када дуванско лишће, онако још на стабљики стојеће, заједно са овом, обесимо га на место где ћемо да га сушимо, то онај сок, који је се још'те у стабљици задржао, готово за цело време сушења придолази лишћу.

Ово лишће, због придолажења сока из стабљике, са свим опет лагано вене и суши се, на ивицама својом обоји се најпре жуто, по том мрко жуто и најзад руменикасто-жуто или руменикасто-мрко — како код које дуванске сорте; докле код лишћа, које се од стабла одкине и одма, онако још свеже, обеси да се суши, добија већином зеленикасту боју а млого ређе жељену мрку или отворено жуту боју....

Неки опет препоручују обе ове методе — и „стару“ и „нову“ — скупљене уједно, па пошто доње лишће подбирају и остављају да се провења или штави, онда опет стабљике сасеку и превале на земљу те да се тако суше и да лист на стабљики а још на њиви дозрева.

Но то не можемо препоручити, пошто може тако да нам почне дуван трулити, превирати и кварити се, нарочито ако би нас још каква киша или јака роса изненадила. А врло добро знамо, како је велика разлика између дувана који не, колико пута покисне и онога, који се лепо под кровом или под стрејом суши....

Једино, што би се овој методи сушења дувана могао замерити, то је: — што овако добијамо само прво лишће, а тако звани заперци или дорасак, који после жетве правога лишћа избирају из заостане стабљика, па и доцније беру, суше и израђују, као лошији квалитет дувана.

Али када промислимо, да се помоћу овог начина сушења дувана добија млого бољи м млого лепши за пушење производ, за који ће нам се и боље плаћати, онда ћемо зацело увидети, да нам је и „дорасак“ богато накнађен.

(свршиће се).

Следује додатак

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник VII седнице одбора друштва за пољску привреду која је држана 6. Јула 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића, и на којој су били:

а) Чланови одбора: г.г. Арса Ристић, Коста Црногорац, Сергије Станковић, Гаја Матић и Милисав Миловановић.

б) Редовни чланови: г.г. Милутин Савић и Коста Таушановић.

в) Председник подружине Шабачке г. Атанасије Вучковић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 39.

Прочита се акт господина Министра финансије, са којим саопштава Друштву, да је указом *Његовог Височанства* постављен г. Милован Спасић члан државног савета за председника Друштвеног и за ову годину.

Ово саопштење узима одбр на знање.

Бр. 40.

Прочита се акт господина Министра финансије од 23. Јуна т. год. ЕБр. 1644., са којим спроводи Друштву писмо г. Ристе Параноса трговца овд. у коме исти г. Паранос предлаже да се узме у оцену фуруна за сушење шљива конструјисана од г. Штајнхаузена са којом се као што се у писму тврди до 50% горивог материјала штеди а шљиве остају сочне као кад се суше по француском систему.

Решено: Да се господину Министру у овоме погледу поднесе извештај у овоме смислу:

а) Како суве шљиве постадоше од неко доба одвећ важан артикл наше извозне трговине, то се *Друштво потпуно слаже са мнењем г. Ристе Параноса, да овој грани наше домаће привреде ваља нејвећу пажњу од стране Државе поклонити.*

б) Ценећи дакле важност културе и сушења шљива, и уважавајући заузимање г. Ристе Параноса за ову грану наше домаће привреде, Друштво ће и ову сушницу, коју г. Паранос препоручује, најозбиљније проучити и оценити; но како је за ову цељ потребно имати детаљисани цртеж опис и модел од речене сушнице а ако је могуће и њен продукат — то да се умоли господин Министар финансије да преко г. Параноса који је ову лепу ствар и покренуо, изволи од конструктера набавити и Друштву на расположење ставити предимено̀вани материјал за оцену потребан, па ће Друштво онда, кад ово испита и проучи, своје мнење г. Министру поднети.

Бр. 41.

Прочита се акт господ. Министра финансије од 23. Маја тек. год. ЕБр. 1423, са којим се тражи мнење о утамањењу пољских мишева, који је акт прочитан у седници одборској од 31. Маја ов. год. па је под бр. 32. решено да се по овоме предмету приберу дата и пошто је ово учињено и прибрати материјал оцењен то је,

Решено: да се господину Министру по овоме предмету поднесе мнење да за сад нема радикалног средства противу пољских мишева, но између употребљаваних срестава да су највише успеха показала у томе, да се штета на мању меру сведе, ова средства:

1. Изоравање мишева и њихових гњезда помоћу дубоког орања и утамањивање истих том приликом.

2. Мазање мишева катраном које бива на тај начин да се живи мишеви што је могуће више ватају, катраном намажу па живи пусте међу остале које се средство препоручује тога ради, што мишеви нетрпећи мирис од катрана разјуре се и у томе на разни начин сатиру се.

3. Раскопавање мишијих рупа и сипање воде и пиштевине у исте.

4. Штеђење животиња које мишеве сатиру као што је јеж и ласица а особито тица као што је буљина, мишар, кобац, и ћукавац.

5. Потапање њива водом гди је то могуће.

Бр. 42.

Прочита се извештај комисије која је по решењу одбора од 20. Априла т. год. бр. 11. проучила пројекте за преустројство земљеделско-шумарске школе и за ниже пољопривредне т. ј. *ратарске* школе, који су Друштву послати на мнење актом г. Министра финансије од 19 Априла т. год. ЕБр. 1020.

У овоме извештају комисија слаже се у начелу са пројектираним преустројством земљеделско-шумарске школе; но за осигурање успеха који се са овим преуређењем ове школе постићи жели, комисија предлаже као безусловно нужне ове услове:

1. Да држава, пре него што преустројство школе у живот ступи одпочне уређење државних и манастирских добара.

2. На овако уређеним добрима да се употребе на службу изучени питомци земљеделско-шумарске школе са извесном платом и процентом од чиста прихода.

3. Уређење шу̀ма да се такођѐр што пре одпочне за који посао да се узимљу изучени питомци шумарског одсека наше школе.

4. Из органа који се узимљу за економе и шумаре да се састави нарочита земљеделско-шумарска канцеларија, која ће са највишом економном влашћу у непосредном службеном односу стајати, и са Друштвом за пољску привреду у свези радити на унапређењу пољске привреде.

5. Изучени питомци земљеделско-шумарске школе могли би се с коришћу употребити за полицијску струку, те да се и на тај начин отвори пут пољопривредној поуци у народ.

Како се комисија као што је напред казато слаже у начелу са уречи стојећим преустројством — то је она на завршетку поставила као услов школовања то, да су они питомци, који први сврше школу, пошто се ова преустрој̀и, дужни да остану још једну годину да практикују на школском добру.

После неколико посебних примедаба о учебним предметима, прелази комисија на пројекат о *ратарским школама.*

Овде је комисија изјавила, да се и са овим пројектом у начелу слаже; по само је тога мишлења, да би требало све што је нужно спремити по оним местима гди је засад најпреча потреба за оваке школе — но само отварање оваковних школа да би требало извршити онда, када потребан број питомаца сврши земљеделско-шумарску школу (пошто се она по пројекту о коме је била напред реч преустрој̀и) и нужну праксу издржи,

како би се ови, као теоријски и практички изучени, за учитеље ратарских школа узети могли, а све ово зато, што ми немамо засад довољан број спремних учитеља за овакове школе.

Још је комисија и тог мнења да се у устројству ратарских школа изрично каже, да ће се у ратарској школи као главни предмет изучавати она грана пољске привреде, којом се народ понајвише бави у томе крају гди се школа оснива, тако у крајевима виноделским биће главни предмет винодеље, у планинским сточарство по равницама ратарство и т. п.

Решено: Да се овај извештај спроведе господину Министру финансије са том изјавом, да се и одбор Друштвени са овим извештајем у свему потпуно слаже; према чему је и готов, да учини услуге Држави за увођење оних мѣра што су за унапређење пољске привреде и осигурање успеха од пољопривредне наставе предложене у извештају комисијском.

Бр. 43.

Прочита се писмо г. Косте Таушановића економа овд. да му се дâ један тријер што се сада налази у магацину под условом да пола плати сад кад тријер прими а половину за пола године.

Решено: Да се г. Таушановићу дâ тражени тријер под условима у његовом писму изложеним; но како је овај тријер наручен за друштвену земљу код Шанца, то да се за ову цељ други тријер ако је икако могуће набави што пре.

Записник VIII. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 13. Јула 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови одбора: г.г. Арса Ристић, Коста Црногорац, Сергије Станковић, благајник г. Милисав Миловановић, и ред. чл. г. Коста Таушановић.

Бр. 44.

Прочита се акт г. Министра грађевина од 3. Јула т. год. Гѭ 1756, са којим шаље предрачун за оправку здања Друштвеног који је сачињен по молби Друштвеној у министарству грађевина, која је молбу г. Министру поднета на основу одборске одлуке од 23. Маја т. год. бр. 21., — Па пошто се и овај предрачун претресе,

Решено је: Да се умоли г. Министар грађевина да изволи одредити једног инжењера, који ће водити надзор над оправком куће Друштвене, пошто у одбору нема ни једног лица које би за овај архитектонски посао било компетентно; у исто време да се г. Министар умоли, да би Друштву изволио што пре јавити, који је инжењер за овај посао одређен, те да се у споразуму шњиме што сигурнији услови за лицитацију пропишу. Међутим да се господин Министар финансије умоли, да би изволио наредити, да се рударско оделење што пре исели, по што ће се кућа, као што је г. Министру у своје време јављено, оправљати.

Бр. 45.

Прочита се акт господ. Министра финансије у коме саопштава Друштву како је г. Карло Рамбушек капетан у оставци и ималац станице за производњу семења у Зборову (у Чешкој) понудио преко нашег посланства у Бечу, да потребне количине разноврсних усева за опите шаље на поклон нашим стручним заводима и практичним земљеделцима, за које ће он и подвоз до Беча платити.

Решено, Да се г. Министру одговори, да ће Друштво са захвалношћу примити од г. Рамбушека семење потребно за опите и то како за своје опите тако и за друге пољопривреднике који би хтели са оваким семењем опите чинити.

Бр. 46.

Прочита се извештај комисије која је по решењу одбора од 20. Априла ов. год. бр. 12. прегледала „Меморију за оснивање и уређење виноделске школе у Србији," у коме извештају комисија разлаже како прилике наше нису тако удешене да земљеделац може само од винодеља да живи, већ мора и са осталим гранама пољске привреде да се помаже, због чега је она — комисија — мнења да је још рано да се код нас подиже специјална школа за винодеље, но да треба у оним ратарским школама, које се оснивају у крајевима винодјелским и да буде главни предмет винодеље; но поред тога да се не напуштају и остале гране пољске привреде које живот земљеделчев осигуравају.

Решено: Да се овај извештај спроведе г. Министру финансије с тим, да се и одбор Друштвени са овим извештајем у свему потпуно слаже.

Бр. 47.

Прочита се писмо председника Друштвеног г. Милована Спасића, који се сада по државном послу налази у новоослобођеним крајевима, у коме писму г. председник предлаже, да се по 3 плуга и 1 ветрењача пошље у Врању у комисијон, те да се и тамошњи народ упозна са савршенијим справама ове врсте; подвоз пак до Врање да плати Друштво као што је за справе послате у Лесковац и Прокупље платило.

Решено: Да се по предлогу г. председниковом поступи, а подвоз за ова 3 плуга и 1 ветрењачу да се плати из партије на потпомагање земљеделства у опће.

Записник IX. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 15. Јула 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови: г. г. Арса Ристић, К. Црногорац, Милисав Миловановић К. Таушановић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 48.

Прочита се акт новоустановљене подружине у Зајечару, са којим иста подружина јавља, како је се конституисала на основу „Устава Друштва за пољску привреду" као саставни део истога Друштва — и том приликом шаље подружина та и списак пријављених чланова својих.

Решено: Да се подружини одговори, како је Друштву мило што се и у томе крају наше отаџбине установила подружина, која ће као што се одбор нада радњу Друштвену потпомагати и живо радити на томе, да се у њеној околини пољска привреда подиже и развија.

Бр 49.

Прочита се акт начелства окр. шабачког од 5. Јула т. год. Гѭ 228, са којим шаље Друштву план и предрачун на нову кућу која би се имала подићи на

друштвеној земљи за стан воћара и надзорника — на место старе куће која је опала. —

Решено: Да се због слабог новчаног стања за сад неможе Друштво упуштати у ову грађевину; но ако је кућа у којој воћар и надзорник станује у таквом стању да он у истој не може преко зиме становати, то да он потражи стан у вароши ближе земљи друштвеној, и да амо јави пошто се такови може под најам узети.

Бр. 50.

Прочита се акт подружине зајечарске са којом поставља питање: да ли мора сваки члан ове подружине бити уједно и помажући или који други из чланова Друштва за пољску привреду тим пре, што подружина долази у састав Друштва за пољску привреду.

Решено: Да се на ово питање подружини овако одговори:

1. Чланови утемељачи почасни и редовни Друштва за пољску привреду имају право да се упишу за чланове подружинске у месту где станују и добивају сва она права што их чланови подружине имају у односима подружинског рада, а неморају никакав улог да плаћају.

2. Чланови помагачи Друштва за пољску привреду, који су се код Друштва раније уписали, но што је подружина постала, имају права да се упишу и за чланове подружине, па опет зато неће плаћати два улога него само један (4 динара годишње) и то код подружине, која ће одмах амо јавити, те да се исто лице овамо не води на дугу.

3. Ко год се упише за члана подружине, тај тиме уједно постаје и члан помагач Друштва за пољску привреду; но и он неће плаћати два улога већ један код своје подружине.

Како се пак са прикупљеним улозима поступа то је јасно казато у 4 тачки 24 §-а Устава Друштва за пољску привреду.

Бр. 51.

Поднесу се чланци који су штампани у 9. 10. 11. 12. 13. 14. и 15. броју „Тежака ов. год. те да им се награда одреди.

Решено да се плати:

1. За чланак Храпидба младе стоке, од П. Тодоровића који је штампан у 9. и 10. броју „Тежака“ т. год. да се плати по шесет динара од штампана табака.

2. За расправу г. Љубомира Новаковића: Гајење винове лозе и производсвовина на „Рајни“ која је штампана у 3. 5. 6. 8. 10. 11. и 12. броју „Тежака“ од ов. год. да се плати по шесет и пет динара од штампана табака (т. ј. „Тежаковог“ табака ко и други чланци а не од оног формата у коме је засебно одштампана ова расправа).

3. За допис: „У околини Пирота“ који је штампан у 10 и 11. броју „Тежака“ о. год. да се плати по четрдесет и осам динара од штампана табака.

4. За чланак „Пићна репа“ од г. Радомира Бојића, који је штампан у 11. 12. и 13. бр. „Тежака“ т. г. да се плати по шесет динара од штампана табака.

5. За чланак: „Која је врста вршећих махина за наше прилике најзгоднија?“ у 13. бр. „Тежака о. год. од Ж. Шокорца да се плати по шесет динара од штампана табака.

6. За чланак: „Шта ваља да радимо у Јуну месецу?“ у 15. бр. „Тежака“ о. г. да се плати по шесет динара од штампана табака.

7. За чланак „Поуке пред жетву“ од г. С. С. у 14. бр. „Тежака“ ов. год. и за чланак „које нам радње одсада долазе у винограду“ од истог г. писца и у истом броју, — да се за оба плати по шесет динара од штампана табака.

8. За чланак г. Љуб. Новаковића под насловом „пре и после слане у винограду“ који је штампан у 14. броју „Тежака“ т. год. да се плати по педесет динара од штампана табака.

9. За расправу: „Право име некојих крушака“ која је штампана у 14. бр. „Тежака“ т. год. да се плати по осамдесет динара од штампана табака.

10. За чланак „О Дувану“ од г. Л. Добрића који је штампан у 13. и 14. броју „Тежака“ о. год. да се плати по педесет динара од штампана табака.

11. За чланак: „Шта треба да радимо сада а шта у месецу Јулу? од г. С. Станковића, да се плати по шесет динара од штампана табака.

12. За допис из Лесковца „О Свилодељу“ од г. Св. Гавр. у 14. и 15. бр. „Тежака“ т. год. да се плати по шесет динара од штампана табака.

13. За чланак: „Шта ваља да радимо око дувана сад и у месецу Јулу“ у 15. бр. „Тежака“ ов. год. од К. Таушановића, да се плати по шесет и пет динара од штампана табака.

14. За чланак г. Вучка Богдановића: „Потеси“ у 15. бр. „Тежака“ од ов. год. да се плати по шесет и пет динара од штампана табака; а за његов допис из Брзе Паланке од 28. Маја т. год. у истом броју да се плати по четрдесет и осам динара од штампана табака.

15. За чланак: „Средства противу пацова и мишева у општте“ у 16. бр. „Тежака“ ов. год. да се плати по педесет и пет динара од штампана табака. —

Бр. 52.

Прочита се писмо подружине Зајечарске од 18. Јуна т. год. Бр. 5. у коме наводи како подружинама по Друштвеном Уставу спада у дужност и то, да се брину о бележењу метеоролошких појава, па пита: на који ће начин она набавити за овај посао нужне инструменте.

Решено: Да се засад за ову цељ о друштвеном трошку а из партије канцеларијских трошкова набави подружини један термометар и један омброметар.

Бр. 53.

Прочита се писмо г. Милана Антића чиновника, са којим јавља Друштву како му није могуће примити се за надзорника опита у Топчидеру, за које је умољен по решењу одбора од 31. Маја ов. год., — а то зато, што није стално са службом намештен у Топчидеру већ привремено тамо службу врши.

Решено: Да се целя ова ствар о систематском уређењу опита одгоди док се несврши ствар о смештању земљеделско-шумарске школе на стално место.

Записник X. седнице одбора Друштва за пољску привреду, која је држана 27. Јула 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови г. г. Арса Ристић, Сергије Станковић, Гаја Матић Милисав Миловановић.

Бр. 54.

Прочита се акт г. Министра грађевина од 21. Јула т. год. Гѫ 2444, у коме извештава Друштво, да је по молби, која му је усљед одборског решења од 13. и. м. поднешена, одредио надзорног инжињера за оправку куће друштвене;

За овим се прочитају састављени услови под којима би се оправка куће Друштвене средством јавне лицитације уступити имала на извршење.

Решено: Да се под овим условима а на основу предмере која се садржи у предрачуну израђеном у Министарству грађевина — држи јавна усмена лицитација за оправку куће друштвене у присуству г. г. заступника председника, благајника и секретара друштвеног, а на дан 4. Августа ов. год. од 8-12 часова пре подне у друштвеној канцеларији; а претходно да се ово држање лицитације обзнани у „Српским Новинама". Резултат да се поднесе одбору на решење.

Бр. 55.

Прочита се акт г. Министра финансије од 23. Јула т. год. Ѥ№ 1471. са којим шаље оријинално писмо „Друштва пријатеља пчеларства у Чешкој" у коме је укратко изложен програм „међу народне пчеларске изложбе" која ће се држати од 7.—11. Септембра по нов. кал. ов. год. у Прагу.

Шиљући овај програм, за који је умољен према решењу одборском од 23. Маја ов. год., Г. Министар позивље Друштво, да му што скорије јави, на који би начин и са чиме Србија могла бити заступљена на овој изложби, а уједно да назначи Друштво и лице које би се могло од стране Државе на ову изложбу послати ради теоријске и практичне поуке.

Решено: Да се г. Министру у одговору на овај акт изјави, да је одвећ кратко време остало за припрему која би неопходно нужна била, те да Србија као Држава буде заступљена са својим пчеларским продуктима на овој изложби у Прагу но да ће се Друштво постарати, да се ако је икако могуће нешто од бољих производа пчеларских прибере, па ако се то прибере оно ће одправити преко изасланика који се од стране Државе у Праг пошљу.

За изашиљање пак од стране Државе Друштвени одбор препоручује од школованих пољопривредника г. Ж. А. Шокорца секретара овога Друштва и уредника „Тежака," а од практичара г. г. Сергију Станковића и Алексу Ђурића чиновнике Министарства финансије.

Уз препоруку ових кандидата да се г. Министру изјави и то, да би Друштво и само о свом трошку одаслало у Праг на ову изложбу г. Шокорца свога секретара и уредника „Тежака" и још кога практичара али засад нема зато материјалних средстава; па зато и моли г. Министра да се г. Шокорац и један од предложених г. г. практичара о државном трошку у Праг пошљу.

Бр. 56.

Прочита се предлог члана одбора г. Гаје Матића, у коме разлаже потребу да се лист Друштвени „Тежак" чешће издаје а не само по 2 пут месечно.

Решено: Да се овај предлог у начелу прими; но о извршењу његовом да се коначно решење донесе онда, кад се буде донело решење о предлогу члана одбора г. Косте Црногорца, који се предлог односи на оцену и примање чланака за „Тежака".

Бр. 57.

Прочита се предлог г. Гаје Матића чл. одбора, у коме понавља раније поднешени предлог да Друштво покрене издавање „пољопривредног календара" како би се пољопривредној поуци и на тај начин приступ у народ проучио.

Решено: Да се предлог г. Матићев усвоји и да се позову пољопривредни писци да своје чланке за пољопривредни календар за 1880 год. пошљу најдаље до конца Августа ов. год., а у позиву да се каже и то, да ови чланци према задаћи коју овакав календар има, треба да буду у колико је према предмету могуће кратки а што је главно практични и јасни тако, да их сваки сељак може добро да разуме и оно што схвати да може и да примени на своме имању.

Послати чланци прегледаће се на онај начин као и чланци за „Тежака" што се прегледају, а и награде ће им исте бити као што се за чланке „Тежакове" одређују; прибрати материјал приредиће за штампу уредник „Тежака" г. Шокорац.

Бр. 58.

Секретар износи књиге које су Друштву на поклон дошле и то: од Др-а проф. Убла „Анатомија и Живстословље" и „Марвено лекарство;" „Сељско хозяйство" 5 свезака од Друштва што га издаје, и од г. Гаје Матића његово дело „У шуми и у пољу" — и све се прима са захвалношћу за друштв. библиотеку.

О Г Л А С И.

Објава за семење баштенско

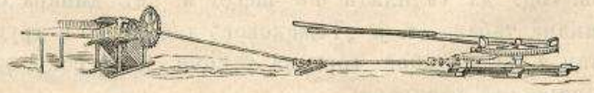
Г. г. помажући чланови друштва за пољску привреду овим се учтиво моле да изволе што пре, а најдаље до конца месеца Децембра ов. год. друштву јавити какво им је семе за башту потребно те да се такво ако га код друштва нема одмах и наручи па на време г. г. члановима разашље.

Зарад нових г. г. чланова и овом се приликом јавља, да чланови помагачи добијају бесплатно семење које им је потребно за башту; но г. г. чланови и опет се моле да се у горњем року јаве, јер ако се доцније јави изволиће се задовољити са онаквим семеном какво се при друштву затекне.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

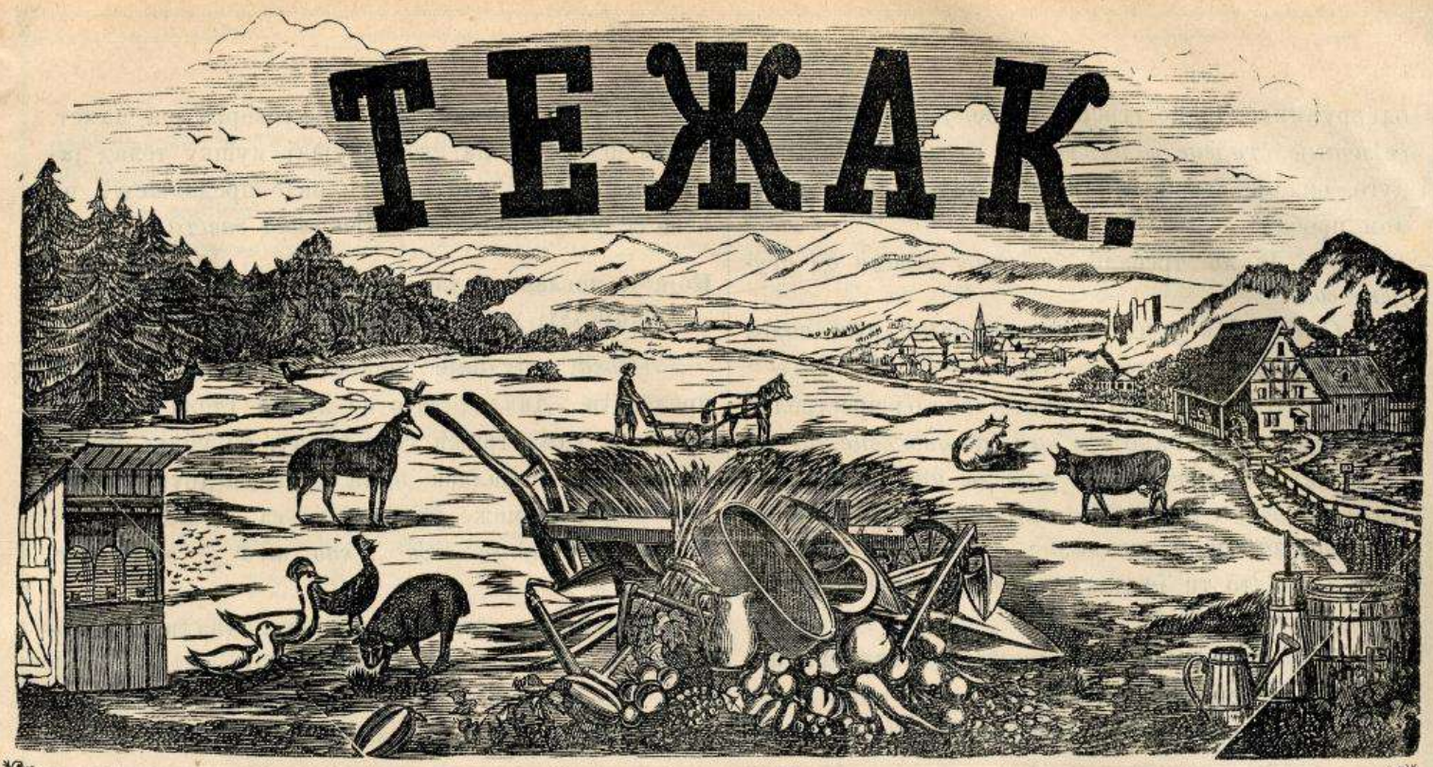
од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА XI | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 2. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује и одговара: ЖИВКО ШОКОРАЦ. | Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње. | 30. Новембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ НАПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Поука српском сељаку

од

А. Николића.

Чиме се предупређује да овце не скапавају од крви или прострела

Догађа се да *здрава* читава овца и баш најдебља у један пут *изврне се и липше.*

Ово скапавање оваца бива већином лети; дакле кад су врућине.

То нагло скапавање оваца зову наши сељаци *прострела;* дакле скапавање од прострела — као да их је неко устрелио — а неки веле *од крви.*

У Топчидеру је неке године *угинуло двадесет и осам грла* од стотине.

Неће излишно бити, да опишем како је *опасна* ова погибија.

Бијаху *два овчара код оваца*, обадва влаха.

Млади неопитни луди, видивши лепе дебеле овце и здраве, да тако нагло угину, полакоме се, кад одеру овцу, те одсеку један черег и испеку и поједу, а осталу мрцину по наредби закопају.

Поболу се оба овчара, изиђу им неке гуке модре као од куге, и један од њих умре, а други после грдних мука и после брижљивог лечења једва остане жив, изгубивши око једно, које му је искочило, јер модра гука беше му искочила близу ока.

И момак, који је спавао пред кућом под стрејом, где су висиле коже угинулих оваца, разболе се исто тако и умре.

Месо дакле, па и коже угинулих оваца од прострела ево каква опасна уплива имају на људе.

Пошто је учињена наредба да *се угинуле овце од прострела одмах с кожом заједно у земљу дубоко закопају*, није се никакав човек више поболео.

Догоди се, да сам исте године путовао *из Београда у Зајечар* на мензулским коњима, и да сам принуђен био — због времена — остати у *Кривом Виру, у механи да ноћим.*

Овде код ватре седећи с једним старцем од седамдесет година *провео сам вече у разговору.*

У разговору поведе се реч и о овцама, и ја се потужим старцу *како ми скапавају овце од прострела*

На то ће ми да *примети старац:* „Ја сам од детињства код оваца, и мени још *није угинула ни један овца од прострела.*“

Ја. А како то?

Старац. „Овца има добру бунду, топлу, па још лети припече жарко сунце, те овца много пати

од врућине. Онако угрејана и знојавна овца, *чим се напије студене воде, она је прошла.* Не траје дуго, она се изврне и липше, канда си ју стрелом пробо!“

Ја. Дакле требало би овце *чувати од студене воде?*

Стар. „Ми у планини и не мамо друге воде: у нас су *све воде студене!*“

Ја. Па како онда очувате овце од прострела?

Стар. „Ево како: *ја кад напојим овце, ја им онда не дам стати, и не дам да пасу, но их гоним по читав сахат. Тако им се угреје она вода у њима, па им не шкоди.*“

Ја. И то ти је дакле *средство, којим предупређујеш прострел?*

Стар. „*Ово и ништа друго!* Ја овако радим, па су моје овце свакад здраве!“

Кад се повратим у Београд, учиним наредбу да се овако поступа с овцама, *и од онда није више угинула ни једна овца.*

Ово ти саопштавам, Србине, *из опита и искуства,* дакле као поуздано средство, а ти прими ово, и по томе поступај, па ћеш видети да је добро.

Примедба. Кад се разгрејана овца напије студене воде, она стужа учини, да удари запаљење у слезину. Од овога запаљења слезина отече, крв се поквари, и овца услед покварене крви угине. Ова је болест опасна. Немци је називају Milzbrand.

Шта треба да радиш, да добију волови велике рогове.

Рогови диче вола, и дају му бољи изглед што су већи рогови.

Швајцарски волови па и Штајерски имају телесину угледну, али су им мали рогови па немају тај изглед, као *мађарски волови*, који су много ситнији телом.

Швајцарски волови кошчастији су и месnастији, а *мађарски волови* ситнији и штркљасти, па опет ови имају бољи изглед.

Људи, који разумно гаје говеда, дошли су практиком до тог уверења, *да волови добију веће рогове, што се раније ујалове.*

По томе *остављају за бика теле од млечне краве,* а телад, коју су наумили да одгаје за волове, ујалове одмах после шест недеља, па и четврте недеље.

Као што су у нас *колубарски волови* кошчати, месnати и угледни, још кад би им били већи рогови, доиста би се могли рачунати међу волове *првога реда.*

Ово је *прави сој Дакијски.* И кад би се ова говеда брижљивије гајила, не би ни мало уступала Швајцарским говедима.

Драги домаћине! Ја ти не говорим на памет, но из искуства, па ево покушај мушку телад јаловити раније, као што ти овде предлажем, па ћеш се уверити о *умесности овога савета.*

Који је поглавити узрок, што Српски сељаци не напредују у земљорадништву и сточарству.

Стока, коју бије мећава и мраз *не може* напредовати. Дакле, што се пушта стока зими по пољу, да сама тражи себи храну, то убија стоку; једно, што не налази доста хране, а друго, и оно што нађе, не може јој пријати са стуже.

Овако гајење стоке, као што је ви гајите, штетно је.

Стока вам остаје ситна, неугледна и за *трговину од незнатне вредности.*

Теле морате да гајите пет година и мушко и женско, па да вам буде за употребу.

А да су *краве од крупног питомог соја,* давале би вам крупну телад, па би могли мушку јунад од године и по у плуг и у кола хватати, а женска би водила већ у подругој години.

Ово је *штета очевидна*, која вам се указује са неразумног гајења стоке. И та је *штета у говедарству.*

Друга је *штета огромна у земљорадништву,* што не можете да прибирате ђубрета, па немате чим да гнојите баштине своје.

И неможе вам бити унапређења ни у земљорадњи, ни у сточарству, док не уздржите волове и краве своје на јаслама зими и лети.

Онда ћете имати *силовите* и крупне *волове* и *крупне,* питоме и *млечне краве.*

И тек онда ћете бити у стању *да скупљате уредно ђубре.*

А од силовитих и дебелих крава *и ђубре је силовито* и масно.

Овако раде унапређени земљорадници, па и нас су дотерале околности до тога да нам нема друго, но *да и ми морамо држати говеда, као и они*, кад је начин гајења њиховог пробитачнији од нашег.

То, што ћеш држати краве на јаслама зими и лети, *то ће ти се добро илаћати.*

Посија ћеш траве, па ћеш имати снажна сена, те ћеш лети косити траве и краве хранити, а зиму ћеш им полагати снажна сена.

Данас, *ко разумно гаји говеда,* он држи само оне краве, које дају на годину најмање 1600 ока млека.

Расуди, кад би оку млека продао по 60 пара чарш. или по 30 пара динарских да би то износило на годину 480 дин. и за теле би узео 48

динара; *то би ти износио приход од једне краве на годину 528 динара или 44 дуката бес.*

Па зар ти се не би наплатило добро, што би држао ваке краве и сејао траве?

А што не би могао продати млеко, ти би сирио, и сирење добро продавао, и кајмак скупљао и масло градио, *па би тако унапредио стање своје продајом ових производа*, који би се не само у земљи трошили, но пробитачно и извозили.

О важности уређења наших шума.

(свршетак)

Да би шуме као неоцењено благо народње очували, складно и удесно по целој нашој земљи распоредили, паметном употребом мало по мало унапређивали и у боље стање довели, — крајње је време, да се отпочне стварно и озбиљски радити на њином уређењу. — Ако оћемо искрено да кажемо, истина је цела, и већ давно и скоро свакоме позната ствар, да пољска привреда у опште стоји код нас на врло ниском ступњу и слабо се водила брига о њеном унапређењу. Но опет колико толико обраћала се до сада бар нека пажња на поједине гране народне привреде, као на: земљорадњу, рударство и т. д., и предузимане су слабе и незнатне мере ради њиног уређивања и подизања; и успех је од свега тога толики, да се може тек само видети и рећи, е је нешто покушавано. За шумарство пак можемо безазорно рећи, да се није готово нико заузимао, нити се што озбиљно почињало, ни водила брига, осем што је написано некоолико законских одредаба, па све то остало без праве употребе. Шумска је земља давана непрестано и без реда за крчење и преобраћање у њиве и ливаде и онде, где није смело ни требало да буде; сечена шума без икаквог реда и без рачуна, ко је где и колико хтео и поред шумарских уредаба, док тако није доведена до готово сумњивог њеног останка. И ако са овоме што скорије не стане на пут и не окрене рационалнијим правцем, нема сумње, да се можемо врло лако и не задуго време лишити наших некада чувених шума, и име „Шумадије“ остаће више само идеалан појам.

Да се не само наше шуме, какве их данас имамо, но и шуме на целом Балканском полуострву находе у жалосном и грозном стању, тврди у новије доба један чувени немачки шумар, који је на општој међународној скупштини шумарској у Бечу 1873. год., одређен да на лицу места прегледа и испита у каквом су стању шуме на Балканском полуострву, и то зарад уговарања међународног уређења шума. Па знате ли шта је он казао у свом извешћу које је по повратку поднео међународном шумарском одбору? Казао је истиниту, али по Балканско полуострво жалосну реч; „Оно што ми научним језиком зовемо шумом, тога нема у целом овом крају. То су још овде онде задржане прастаре, неразумно човековом руком прорећене, осакаћене и нагрђене шуме, које су сада од незнатне вредности, за шта их год узмете.“

Ово овде речено, довољно је и ако још хотимице или из незнања, сами себе обмањујемо и прецењујемо, па да се једном узмемо на ум и да што пре похитамо са поправком стања наших шума. Требало би нарочито они, којима је поверена брига и старање за унапређење свега народњег газдовања па и за шумарство, да што скорије пораде да се одмах отпочне у ствари уређивање наших шума. Да ради тога претходно приберу разна мишљења од свију стручних људи, колико их год имамо, како и на који начин требамо и како можемо отпочети да наше шуме уређујемо. Затим да се према томе изради шумарски закон, у коме ће се кратко и јасно изложити, основа, на којој ће се одмах отпочети и даље продужавати уређивање шума свију разноврсних својина т. ј. како државне шуме, тако и општинске, приватне и т. д.

По мом мнењу требао би тај закон у главноме да садржи ово:

1. Издвајање шума по разноврсним својинама; н. пр. државне од општинских, приватних и др.

2. Ограничење и премеравање разних шума; како и на који начин да се то изврши. Ако се појаве спорови око шум. својина што пре расправити надлежним путем.

3. Испитати и именовати шуме, које се морају узети у закриље и обделавање државне управе, биле оне ма чија својина; т. ј. да ли су то тзв. шумезаштитнице, или забраништа, која се подижу и чувају због одржања и чувања земљишта, као заклон од ветрова или за удешавање климе.

4. Именовати шуме, које се на правом (апсолутном) шумском земљишту подижу и чувају за добијање редовног највећег чистог доходка.

5. Главна подела шума на „шумске округе,“ који ће се као засебне привредне целине уређивати и предати једном шумарском управнику на даље руковање и привређивање.

6. Казати основу и начин самога уређења државних, општинских, приватних шума и т. д.

7. Одредити коме да се преда цео посао уређења шума; да ли нарочитој шумарској комисији, или неком „сталном одељку за уређење шума.“

8. Означити шуме, које треба најпре почети уређивати.

9. Како да се уреде разне службености, које постоје у шумама.

10. Прописати шумску таксу за дрва.

11. Определити казне за шумске крађе и за оштету шуме.

12. Уређење државне шумарске службе.

13. Шта употребити доходак од држ. шума.

Даље, чим се тај закон шумарски прими, да се одма набаве у почетку колико је најнужније стручних људи, који ће почети да уређују шуме. А да би у будуће спремили више таких стручних људи за даље уређивање и гајање шума, мора се сместа основати и нарочита шумарска школа, која ће доиста давати нужног и теориског и практичног знања шумарског. Ми имамо сада земљеделско-шумарску школу, која је установљена пре 7. година у Пожаревцу. Она је према нашим економним приликама тако неудесно уређена, да нити нам даје добре стручне земљераднике, а још мање и скоро никакве шумаре. С тога, желити је, што скорије њено преуређење. Шумарство је у тој школи, како је она уређена, сасвим споредна ствар; и шумарско знање предаје се само површно, енциклопедијски, као на свима страним земљеделским школама. Она је сада чисто земљеделска школа, а онај придевак *„шумарска,“* по све је излишан.

Из чисто шумарске школе, или из шумарског одсека, који би се можда завео у земљоделској школи, излазио би поступно сваке године извесан број младића, шумара, као год што би и уређивање шума с године на годину напредовало, јер се шуме не могу на један пут све и сасвим потпуно уредити, већ се то ради постепено; па и оно, што се за неколико година уреди, треба даље дотеривати и поправљати. Дакле, треба нам, да образујемо довољан број учених и сталних шумара, којима ће се предавати шуме на руковање и управљање. Знање шумарско добија се теоријским и практичним учењем само у чисто шумарској школи. Сваки се занат мора особено учити, па и шумарство. Само онај може бити прави шумар, који зна, шта је то шума, како се подиже, гаји и чува, — а то се учи у школи. —

Ове напомене за поправку наших оназађених шума не чине се само то сада код нас. То је тако чињено већ одавна и данас се још једнако чини у Немачкој и Француској, те су с тога далеко и успели те створили и науку шумарску, која је не само само стање шума знатно поправила, но је благодетно стала дејствовати и у другим земљама, где се у велико нужда појавила за подизање и поправљање шума, као: у Италији, Аустрији, Швајцарској, а у новије време и у Русији, где се данас живо заузимају и занимају са уређивањем, и распростиру шумарско знање, оснивањем шумарских школа и издавањем разних, ваљаних, шумарских списа.

Дакле, и ми не треба да оклевамо, већ обратимо што пре пажњу на шумарство и на примену његову на наше шуме, које су већ толико забатаљене. Заузмимо се најозбиљније и без даљег одлагања за наше шуме. Са тим толиким и неопходно нужним народним добром не требамо и не смемо се шалити ни олако узимати, па га немилице упропашћивати; јер ако и даље пођемо тим путем, упропастићемо се и ослабити, те не ћемо моћи да одржимо борбу за наш опстанак. Ако се шума наших лишимо, бадава ћемо после предузимати поправке и у земљорадњи. Силне и ужасне природне, елементарне непогоде, које морају све јачом силом наступати, како се брда и долине оголе, — осујетиће и све наше труде и борбу за опстанком; онда ништа друго не ће доћи до пустош природе и раселење народа.

Са ово неколико речи што их довде каза, имао сам ту искрену намеру, да напоменем крајњу потребу, једно, да они који су нарочито позвани што пре, где треба, зактевају, да се одма отпочне уређивање наших шума; а друго, да они којих се то најближе тиче озбиљно и својски размисле о тој ствари и да је што радије прихвате и потпомогну зарад добра свога и својих потомака; те да се ствар уређења шума прими и оствари.

Ја сам сада само у кратко показао важност и особине уређења шума, а како ће се пак извесне шуме према датим приликама уређивати, то учи наука о уређењу шума, о чему ћу доцније приликом проговорити.

Коста Ђорђевић,
бив. суплент земљед.-шумар. школе.

О сумпорној киселини и фарбаним винима.

Пре неког времена чух, да је државни хемичар г. Шамс, испитујући неко вино, нашао, поред других отровних материја, још и сумпорну киселину (витриол). То ми даде повода, да напишем ово неколико редака о тој киселини и о фарбаним винима.

Свакоме, који зна, да се бурад сумпоришу сумпорним фитиљем, а међу тим није му познат најновији начин прављења вина, биће заиста чудновато, откуд сумпорне киселине у вину, кад он зна, ла, кад сумпориште буре сумпорним фитиљем, постаје једињењем сумпора са ваздушним кисиком

само сумпорастокисели анхидрид, који, кад упије извесну количину воде или водене паре, претвара се у *сумпорасту киселину*. Није нам намера, да говоримо о значају и вредности сумпорасте киселине, која игра важну улогу у прављењу и чувању вина, која спречава ширу да прсвире, задржи бурно врење шире, неда да се вино укисели, процвета или добије задај усљед додира с ваздухом и т. д. већ је питање, откуд је сумпорне киселине у вину?

Ми ћемо да проговоримо коју реч прво о употреби сумпорне киселине при прављењу вина, па ћемо после прећи на фарбана вина и најпоузданије начине, како ћемо дознати, да ли је вино фарбано или не, и с чим је фарбано.

I.

Прва мисао о употреби сумпорне киселине при прављењу вина. поникла је пре 12 године (1867) код Француза. Први огледи с њоме чињени су у тој намери, да се упореди боја и алкохолна јачина између вина, које је прављено под добрим условима и без икаква додира с ваздухом, и вина од исте шире, која је преврела са мало сумпорне киселине; дакле, хтело се да сазна, како упливиште та киселина не само на врење, већ и на боју вина. Огледи су чињени с грожђем, које је давало вино јаке боје и доста алкохола. Сем тога, услови бербе били су добри, зрелост грожђа потпуна, а атмосверске околности повољне; дакле, сви услови за ваљане огледе били су ту.

Сумпорне киселине употребљено је 1—3 грама на 1 ектолитар (скоро 2 акова) шире, т. ј. 1—3 грама на 100 хиљада грама, јер један литар вина важи отприлике 1000 грама, а 100 литара или ектолитар (Ек.) — сто хиљада грама (гр.). Пошто је шира преврела са киселином, показао се овај резултат.

1. Врење је било брже и пре се свршило. Шећер се сав преобратио у алкохол пре, нег у шири без те киселине;

2. Црвена боја вина била је живља и светлија; и

3. Приближно испитивање, које може сваки виноделац да учини, непоказа ни *најмање трагове* слободне сумпорне киселине, која је при томе употребљена била.

Ова три факта дадоше довољно основа шпекулативним трговачким духовима, да употребе тај начин, који убрзава врење, даје вину већу јачину и бољу боју. Али страшно име витриола (сумпорне киселине) принуди шпекуланте на тајни рад.

Да видимо шта бива при томе са сумпорном киселином?

Пре свега, ако се употреби само тако мало те киселине, као што напред поменусмо, па баш да она остане и чиста, слободна, са свим њеним страним особинама,[1] не би била ни мало шкодљива. И заиста, кад попијемо један литар (мало више од три старе наше литре) вина, које је прављено са највећом показаном мером сумпорне киселине, попићемо само три сантиграма (мање од $\frac{1}{100}$ дела драма) те киселине. Но сумпорна лимунада, која се радо пије лети, садржи један грам сумпорне киселине на један литар, па се нису приметиле никакве неповољне посљедице. Шта више, у медецини тако звана *вода Рабелова*, *ликер Халеров*, *витриолни еликсир Минсихта* и т. д. — све је то прављено са много више сумпорне киселине. Према томе можемо рећи, да је хигијенско питање с тиме испрпљено и да у том погледу врло мале мере сумпорне киселине нису штетне по здравље.

Што се тиче саме сумпорне киселине, која се у малој мери метне у ширу, да ова брже ври и вино добије живљу и светлију боју, она неостаје никако чиста и слободна у вину, већ се једини са разним материјама из шире, баш онако исто као и при гипсирању. Ако се осуђује употреба сумпорне киселине, онда треба осудити и гипсирање, које се тако корисно употребило и показало при прављењу вина, а међу тим без икакве шкодљивости по здравље; јер се зна, да гипс упливиште на вино нарочито помоћу своје сумпорне киселине, почем је он једињење те киселине с кречом. Додати чисту сумпорну киселину у ширу, или је гипсирати, у основу је исто, што и метнути страшну киселину у вино, јер и од ове добија вино светлију боју.

Да видимо сад шта бива, кад се метне сумпорна киселина у ширу.

Сумпорна киселина, разблажена водом, кад дође у додир с многим материјама, која се налазе у шири, оживљава и даје светлију боју вину; али она поглавито дејствује на сољне материје, па, као што је јача, нег све киселине (стрешна, јабучна и т. д.) што се налазе у вину, истера их из њихова једињења и заузме њихово место. Тако на пр. кад дође у додир са двогубострешним калиумом (битартрат поташе), она му одузима поташу, направи с њоме сулфат поташе који остане у раствору, а ослободи стрешну киселину. Дакле, сумпорне киселине нестане, а са њоме ишчезну и све оне њене страшне особине.

[1] Сумпорна киселина врло жељно упија водену пару или воду, и то 15 пута већу количину од своје. По томе, кад дође у додир с органским телима, она им тако исто жељно одузима воду, т. ј. водик и кисик што се налазе, у њима, те тако се тело распадне и изгори. Заиста страшне особине.

Но сулфат као и тартрат поташе јесу растворљиве соли па дакле остају растворене у вину а врло мали део таложи се. Шта више, обе ове соли протерују напоље, кад се у извесној мери пију растворене, те по томе може се закључити да су штетне по здравље. До душе, обе те соли шкодљиве су кад се употребе у већој мери; али узете у оној мери, у којој се оне налазе у вину, што је прављено од шире, у коју је насуто највише 3 грама киселине на 1 Ек. шире, оне су врло слабог или готово и без икаква дејства. Шкодљива особина вина, које је испитивао г. Шамс долази отуда, што сумпорна киселина није сразмерно узета, већ је употребљено много више, нег што треба, онако од ока, као што обично раде шпекуланти, те тако она није могла, да се сва сједини са поташом битартратне соли и са другим сољним материјама, што се налазе у вину, те зато је и остало штогод, може бити, и чисте, слободне киселине. Зато треба добро пазити на употребу те киселине, па, боље је и неупотребљавати је, кад човек незна њену праву природу и услове примене, него ли тровати људе.

Но важнију употребу те киселине, нисмо ни споменули, па зато, ајде да и о њој прозборимо коју реч.

Приметило се, а и доказало, да, за време бујица, кишовитих година, вино има много млечне киселине, а мање алкохола, него ли вино из истих винограда и једнаке лозе, кад је добра година. Да протумачимо ту појаву.

Пастер поодавно доказао је, да се шећер (гликоза у грожђу) непретвара у алкохол, већ у млечну киселину, кад врење шире бива у средини, која садржи алкалске материје као што је на пр. земља, што се нахвата на грозд усљед кише, и која заједно с грожђем улази у кацу или бачву.

Огледи, чињени са грожђем добро зрелим и здравим, доказују то дивно; на име: кад се здраво и зрело грожђе подели на два једнака дела, па се оба измуљају и оставе да превиру, а међутим раније метне се у један део извесна количина виноградске земље или прашине,[1] а други остави се чист, онда се добија овај резултат. Шира, у коју није метуто ни мало земље, даје врло добро вино са доста алкохола, а од млечне киселине нађу се само неки трагови; међу тим шира, у којој је метута извесна количина земље, даће лоше вино, са мало алкохола а повише млечне киселине. То најочигледније доказује, да се хрђавије и слабије вино добија у том случају једино усљед метуте земље, јер су сви услови врења једнаки.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

[1] У осталом, земља, што се нахвата на грозд усљед кише, може се тачно измерити, кад се пажљиво скине, те према томе, може се тачно и одредити количина земље коју, за тај оглед, ваља метнути у ширу према употребљеној количини грожђа.

Начини за сушење дувана у ширем размеру.

(СВРШЕТАК)

III.

Коме се учини да је и у овој методи потребно низање стабљика дуванских поради сушења — скупа и тегобна ствар, томе можемо препоручити једну још јевтиницу и — бољу, као што се изражава један шлески газда.

Он место да стабљике од дувана ниже на узицу, он их испод кућних стреја забада онако у целости, пазећи наравно, да се лишће не гњави и не повређује....

Лишће и овако ваљано дозри а што је главно: — дуван добија и на доброти и на вредности, са даљим његовим руковањем.

Знамо да је дуван јужна биљка, па да се и код нас не могу да утврде, нити да се стално одрже по најбоље турске врсте дувана, те смо принуђени, да чешће мењамо семе.

А познато је и то, да што се дуван на севернијим местима гаји, да је и све лошији по своме мирису и да при пушењу чисто штипа и оједа.

Ко такву сорту дувана има, он може у већини случајева да отклони ову злу страну код свога дувана.

Тај Шлезијанац овако ради:

Пре него што наступе мразеви (код њих они наступају раније, као и зимње доба) повади дуванске стабљике заједно са корењем из земље и остави га неколико дана на омањим гомилицама, — а под кровом и на довољној промаји — докле не свене.

Онда извеша, или забоде са штипаљчицама (кљештама од расцепљених иверака или прутова) стабљике окренуте наопачке — т. ј. да корење дође горе — испод стреја од стаја и вајата.

Тако обешене држи их неколико месеци. У Марту скине све стабљике, обере лист, и сортира га по величини и доброти, и сложи га у омање свежањчиће.

Сад од ових свију свежањчића направи по више округлих гомила за ферментирање (кишељење, штављење), — а нарочито ако се поред свега сушења не добије лепа и жељена боја: но у овом случају не шкропи, нити прска дуван са водом.

„Продукт постане усљед тога врло добар, јер оне мане његове при пушењу — ако их дуван има — знатно се смање, а у јужнијим крајевима, где клима и сама од себе на то упливиште, оваким руковањем дувана оне се и са свим одклањују и дуван добије ону своју пријатну арому (мирис) при пушењу.“

IV.

Како да поправимо и да повратимо дуван, који је почео на плесањ да удара?

Овај наш чланак завршићемо са једном врло добром методом са којом се на другим местима дуванције или и произвођачи дувана (не знам да л' то и код нас раде?) служе, те да поправе свој дуван, који им је из буди ког узрока, почео да плесњиви и да заудара на плесањ, те да га сачувају од формалнога квара.

Пошто пробање, за онога, коме је каквим несрећним слусајем дуван почео овако да се квари, не кошта богзна шта и пошто му може бити пре од користи не жели од штете, то молимо свакога да се користи овим туђим искусвом, пре но што науми ма шта друго са својим овако укваренim дуваном предузети. . . .

Овакав дуван треба наквасити, поједине пакете и дењкове раздрешити и раздвојити, па после лишће добро на сунцу осушити.

Пошто овако осушено лишће покупимо, онда га разредимо и најпре попрскамо га са румом, па за тим опет са смесом од једнога дела рума и тридесет делова воде; или и одма с почетка пошто смо га раздрешили и наквасили водом, овако шњиме поступимо т. ј. попрскамо га румом, па га после навлажимо са овом смесом од рума и воде.

У Лесковцу видио сам да овако упарен дуван испирају у реци, па га после по нова суше, те да бар добију за свој труд макар и лошији квалитет дувана. . . .

Ови што овако руковање препоручују са дуваном који је почео да плесњиви, тврде, да се ова метода — квашења са румом и смесом од рума и воде — са врло добрмм успехом даје извршити, но по кад што њено дејство опет није баш са свим сигурно, пошто оно наравно зависи од степена квара код оваког дувана т. ј. од степена плесњивости.

С тога биће увек добро, па ову методу применити најпре на омањој проби са овако укваренim дуваном, те да се најпре уверимо може ли се што год ш њиме учинити или морамо дићи руке од њега. Тек пошто нам ова проба повољно испадне, онда можемо и са осталом већом количином оваког дувана поступити на описани начин.

Св. Ђ. Гавриловић.

РАДЊА ДРУШТВЕНА

Записник XI. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 11. Августа 1879. год.

Председавао члан одбора г. Крста Петровић.

Присутни чланови одбора: г.г. Коста Црногорац, Арса Ристић, Гаја Матић, Милисав Миловановић, и ред. чл. г. Коста Таушановић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 59.

Поднесе се протокол лицитације држане 4. Августа ов. год. по решењу одборском од 27. Јула т. год. за оправку здања Друштвеног, из кога се види, да је најнижу цену у две хиљаде и шест стотина динара понудио Настас Милошевић предуз. овд., усљед чега је

Решено: Да се овоме Настасу Милошевићу уступи на извршење оправка здања Друштвеног, а за цену од две хиљаде и шест стотина динара, те да он здање друштвено стално и уредно оправи по предрачуну условима лицитацијоним и уговору који ће се на основу истих докумената ш њиме закључити.

Бр. 60.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца члана одбора о томе, да Друштво једну вршалицу пошље са 2—3 за тај посао изучена момка у окр. Београцки а по могућству и даље.

Решено: Да се овај предлог прими у начелу; но за остварење његово да се претходно учини ово што иде:

а. Да се секретар Друштвени према решењу одбора од 31. Маја ов. год. изашље до бољих фабрика земљеделских справа те да поред осталих корисних махина проучи на лицу места и то питање: која би конструкција вршећих махина била најзгоднија за цељ у овоме предлогу означену.

б. Кад се конструкција одреди, онда да г. предложилац и секратар поднесу програм како ће се изашиљање вршеће махине најудесније извршити.

Бр. 61.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца чл. одбора о томе: да се у друштвеном листу износи шематички цео рад за сваки месец па да се позову писци да своје чланке спреме за 1 месец раније, па да се ти чланци у одбору оцене у рукопису по квалитативној вредности пре него се штампају у „Тежаку.“

Ако неби било поднешених чланака, онда да их спреми уредник за награду, која се и после штампања по рукопису а квалитативној вредности одређује.

За овим се поново прочита предлог г. Гаје Матића који је читан у седници одборској од 27. Јула т. год. када је решено, да се исти предлог са предизложеним предлогом г. К. Црногорца уједно реши. — Према томе,

Решено је: Да г.г. предлагачи у споразуму са садашњим уредником „Тежака“ поднесу заједнички предлог у коме ће потанко и са нужним мотивима изложено бити све што је нужно да се чешће излажење листа и предложени начин оцењивања чланака по каквоћи оствари од почетка 1880. године.

Бр. 62.

Прочита се предлог г. К. Црногорца члана одборског о томе: да деловођа — секретар — има да сваког члана одборског предлоге а и разлоге који су одбор

довели на решење стави кратко на протоколу па иза тога: решење одборско испод ког се одмах одборници подписују у истој седници. — Тако се има да ради и на главном збору друштвеном.

Решено: Да г. предложилац и г. Гаја Матић спреме за ово особени предлог — за главни збор пошто би се изменуо начин вођења записника који је у пословном реду прописан.

Бр. 63.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника да друштво најживље поради и на конформисању сељачких подружина бар у околини београдској и у окр. београдском.

Решено: Да се по предлогу овом и рâди колико је могуће више према срествима и уставу друштвеном.

Бр. 64.

Прочита се предлог чл. одбора г. Косте Црногорца да друштво обрати озбиљну пажњу и на сточарство равном мером, јер се на тој грани пољске привреде мало досад радило.

Решено: Да г. предложилац и г. Коста Таушановић поднесу опширан предлог о начину и срествима за унапређење сточарства у којима ће бити изнешено све оно што би припомогло да се та грана пољске привреде и код нас развије.

Записник XII. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 28. Септембра 1879. год. под председништвом Друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови одбора г.г. Арса Ристић, Јаниће Поповић, Сергије Станковић, Милисав Миловановић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 65.

Прочита се извештај инжињерске комисије која је усљед појавивших се теренских прилика при оправци Друштвене куће, одређена на молбу Друштва од Министарства грађевина за преглед предпоменуте оправке у коме извештају наводе се измене начина оправке које су се према стању ствари као нужне показале.

У исто време јавља се одбору да је по предлогу комисијском поступљено, усљед чега ће по рачуну надзорног инжињера остати знатна уштеда.

Одбор одобрава овај рад с' тим, да се на целој кући поправи гди год шта фали, пошто од погођене оправке претиче извесна сума из које ће се цела репарација исплатити.

Бр. 66.

Прочита се акт г. Министра финансије са којим јавља Друштву, како је г. Карло Рамбоусек капетан и ималац станице за производњу семења у Ческој већ послао оне варијетете озиме хране што је, као што је раније Друштву јављено, обећао да ће их послати на поклон за опите. Према овоме г. Министар финансије позиваје Друштво да по своме обећању прими послато семе из агенције овд.

За овим се саопшти одбору да је ово семе већ узето из агенције и подвоз у 44 фор. 33 кр. а. в. плаћен.

Решено: Да се са овом храном учини овакав распоред:

1. Седам врсти хране: азовска, аландска, зборовска, алпијсла, и умејска раж и пшеница „Manstay“ и „Уртоба“ које су у одвојеним кесама и у једном џаку под насловом „одлике за опит“ дошле — да се уступе земљеделско-шумарској школи а Друштво и подвоз до Дубравице да плати.

2. Један џак аландске ражи, један џак алпијске ражи, ½ џака пшенице „уртоба“ и ½ џака пшенице Manstay да се пошље заводу економије Топчидерске.

3. Један џак азовске ражи, ½ џака пшенице Manstay и ½ џака пшенице „уртоба“ да се уступи г. председнику зарад опитног засејавања на његовој земљи у окр. топличком, подвоз пак по сопственој понуди плаћа сам г. председник.

4. Један џак аландске и 1 џак алпијске ражи и ½ џака пшенице Manstay да се пошље почасном члану овога Друштва г. Кирилу архимандриту манастира Манасије поради опитног засејавања на манастирском имању; а подвоз да плати Друштво.

5. ½ џака пшенице Manstay и ½ џака пшенице „уртоба“ да се посеје на земљи друштвеној код Шапца.

6. ½ џака пшенице „уртоба“ да се пошље пољско-привредној подружини у Зајечару поради опитног засејавања у там. околини; подвоз плати ће Друштво.

Сва пак господа — односно управе — да се замоле да у своје време поднесу Друштву тачан извештај о томе: како се која од послатих врста у главним периодама развијала како је успевала и каквог је рóда дала; а у исто време ради сравнења са оригиналом да пошљу по једно 2 оке од сваке врсте, те да се оцени вредност сваке врсте и према томе ако је корисно да се за распростарање дотичне врсте односно даље пробање — опитно засејавање — шта треба наради.

Бр. 67.

Изнесе се материјал што је усљед расписаног стечаја стигао за *календар пољопривредни* који би се према решењу одбора друштвеног од 27. Јула т. год. имао издати.

Решено: да се издавање овог календара због недовољног материјала одгоди за идућу годину; међутим да се писци раније позову да своје израде шиљу према програму који ће се објавити.

Бр. 68.

Прочита се писмо воћара и надзорника друштвене земље код Шапца, у коме предлаже измене плодореда које су се према стању ствари као нужне показале.

У истом писму предлаже се и то, да се воћњак зарад проширења воћарског растила са места на коме се сада налази дигне.

Решено: Да се предложене измене у плодореду одобре, а тако исто и дизање воћњака но с тим, да се све добре воћке пресаде с једне и с друге стране главног пута што води кроз средину имања — те да се одпочне градити алеја од воћака која ће поред користи и леп изглед имању отворити; а уједно ће се и за ново растило отворити место које је за проширено кретање воћарства неопходно нужно постало.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА XI | ИЗДАЈЕ: „ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“ | У БЕОГРАДУ.

Број 3. и 4.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА: ЖИВКО ШОКОРАЦ.

Стаје: 8 динара или 4 фор. годишње.

25. Децембра 1879.

ОГЛАСИ ПРИМАЈУ СЕ САМО ТАКОВИ, КОЈИ СЕ НА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ, И ЗА ЊИХ СЕ ПЛАЋУЈЕ ЗА СВАКИ ПУТ ПО 20 ПАРА ДИНАРСКИХ ОД ОБИЧНОГ РЕДА У СТУПЦУ. — ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ПРЕДСТАВКА

Господину Министру финансије.

(ПОДНЕШЕНА Г. МИНИСТРУ ОД СТРАНЕ ОДБОРА ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ).

У одбору Друштва за пољску привреду врло често појављују се предлози од стране појединих г.г. чланова у којима се разлаже потреба, да Друштво има једно имање у својој близини, на коме ће се под непосредним руковањем самога Друштва радити земља онако, како ће свака радња на посе служити за пример земљеделцима, који је посматрају, а целокупна радња да буде огледало рационалног рада. —

Одбор друштвени узимајући оваке предлоге и разлоге у озбиљан претрес, дошао је до тврдог убеђења, да је имање Друштву заиста потребно из ових разлога:

а. За то, што Друштво треба сваки начин радње, који народу као добар и користан, препоручује, најпре само на своме имању у практици да изведе, па очигледно и стварним доказима да убеђује свакога, да је боље тако радити.

б. Што је Друштво морално обвезано да сваку справу коју народу препоручује, тачно испита и о практичности и употребљивости њеној у нашим приликама увери се; а то без имања бити неможе у ономе ступњу колико је за стварну оцену нужно пошто једнократне и летимичне пробе по туђим имањима недају нигда сигурних резултата.

в. Што се опити са бољим врстама семења само на таковом имању, са којим Друштво располаже, могу према начелима науке да изводе, те да се поуздано сазнаје, шта је за нас од ових врста добро а шта није.

г. Што народ наш, по већини рачунајући, неможе за сад да са пољопривредним књигама и новинама да се користи колико му је потребно — (које се и код других народа који се сами називљу „цивилизованима“ такођер увиђа); — па за то су му угледна имања као жива школа у којој се садашња генерација бољем раду научити може, нужна што но веле као залогај хлеба; — а *почетак* уређења овакових угледних добара спада првенствено у делокруг друштва овога.

д. Што се темељно проучавање наших домаћих раса сточних, неможе извршити без упоредног проучавања, а ово опет није могуће без имања за то удесног. Имајући имање пак, гајећи тамо упоредно наше одличне расе и проучавајући том при-

ликом њихове особине — створила би се могућност да се одличне расе расплоде и размноже, а по могућству још боље дотерају рационалним одгајивањем и храњењем — које све утицало би благотворно на поправку нашега сточарства у опће које је од свију врста наше пољске привреде највише забатаљено, а требало би да је највећма у нас развијено.

е. Што би се и остале гране пољске наше привреде, као што је виноградарство, воћарство, пчеларство, свиларство и т. д. прибирањем, одгајивањем и облагорођавањем појединих врста на бољу стазу кренуло.

ж. Што млађем нараштају народа нашег према економским приликама, које сада у свету владају, потребује брзе и *стварне* поуке у бољем начину рада а нема *ратарских* школа где би такове добио. А ратарске школе опет немогу се ни замислити без учитеља јаких у теорији пољско-привредној али *још јачих у практици,* која се после свршеног школовања на уређеном имању добија.

С тога је једно имање које би под стручном управом друштва за пољ. привреду стајало и с те стране неопходно нужно било, те да послужи као *практично вежбалиште* за свршене питомце наше земљеделско-шумарске школе који би се за учитеље ратарских школа спремали.

з. Што ће друштво наше земљеделце о истинитости начела напредне економије само тако моћи да убеди, ако им у ствари на своме имању покаже, да је тај начин што га оно препоручује, бољи и за кесу сељакову пробитачнији.

Из свију ових разлога дакле, неопходно је нужно, да Друштво у својој најближој околини, а под непосредним руковањем својим има имање, које ће послужити не само као углед економисања него и као расадница свега оног што је нужно да се по земљи нашој као добро и корисно расплоди и размножи. —

Из ових разлога и одбор друштва за пољску привреду кад год се већало о овом предмету, признавао је важност и неопходност потребе, да Друштво оваково имање има — али није могао да приступи подмирењу те потребе, која се сваке године као све већа и већа показује и према томе што скоријег уважења заслужује, *једино зато, што Друштво нема толико новчаних средстава, колико је за угледно имање, у потпуном смислу те речи, нужно.*

Истина Друштво има од државе наше субвенцију од 1000 дук. цес. годишње. Али кад се узме у рачун то, колико Друштво мора да троши на издавање „Тежака,“ на награђивање одличних списа пољопривредних и књига, као и њихово издавање, на приређивање излога земаљских производа и домаћих рукотворина и награђивање одличних излагача, на проучавање стања наше пољске привреде зарад удешавања побољшавајућих мера, на стручна испитивања о пољској привреди, на потпоре у разним облицима поради увођења бољег начина рада, на увођење и ширење по народу савршенијих пољопривредних справа, на распростирање бољих врста усева, и на остале радње које Друштву по уставу његовом *у дужност* спадају, и које су све са новчаним издацима скопчане; — Кад се дакле све то узме у рачун, онда се може слободно рећи, да Друштво неби могло ни ове издатке онако као што треба измиривати да нема још и својих прихода од претплате на „Тежак“ и помажуће чланство.

Па како друштво неможе и несме да се одрекне ниједнога средства, које за унапређење наше пољске привреде служи, особито овако важног средства, као што је угледно имање, на коме би се огледале све оне радње, које друштво раширити жели: — то се Одбор друштва за пољску привреду обраћа господину Министру финансије са том учтивом молбом, да би изволио издјејствовати то: *да се радња на целом земљишту топчидерске Економије (осем Кошутњака и Паркова), доведе са друштвом за пољску привреду у такову пословну и службену свезу, у којој ће глас истога друштва, као стручне пољопривредне корпорације, бити меродаван.*

Ова стручна свеза учинила би не само то, да би економисање на земљи Топчидерској, као рационално и угледно, било од благотворног утицаја на цео народ, који се већином пољском привредом бави, већ би и Држава могла отуда много веће користи у материјалном погледу имати; а и Друштво за пољску привреду доби ће на тај начин најбољу прилику, да свој утицај на побољшање пољске привреде у нашој домовини што већма развије и оснажи и тиме прибави себи онај углед који према цељи и задатку и доликује једном таковом друштву, које под закриљем државе стоји и од ње помоћ ужива зарад унапређивања пољске привреде.

Садашње пак економисање у Топчидеру неодговара захтевима једне угледне домене државне, с тога:

а. Што се земља необрађује по начелима рационалне економије.

б. Што нема сточарске производње ни за потребу саме економије а камо ли за углед, јер се потребна стока купује а неодгајива.

в. Што нема савршенијих земљеделских справа, које су за овако имање нужне.

г. Што нема економских зграда ни за обичне економске потребе спрам толиког имања, а камо ли за углед другим земљеделцима.

д. Не производе се боље врсте хране у довољној количини по ради размножавања по народу нити се у виноградарству а још мање у подрумарству чине какова предузећа која народу за углед могу послужити.

Из ових разлога дакле, а и из млогих других, који би се на лицу места при стручном прегледу увидети могли, — овакав начин рада у Топчидеру неодговара позиву примерне — угледне — економије, где би могао наш сељак да нађе у начину рада поуке за свој рад.

Из свега тога, као и из онога што је напред речено о потреби једног угледног имања за Србију — јасно изилази на видик *ирека иотреба*, да се Топчидерска економија, која нужних услова: земље и сретава има, претвори у примерно, угледно, државно имање, а ово се опет даје само помоћу меродавног утицаја друштва за пољску привреду, као корпорације за то компетентне извршити онако, како наука прописује а наше околности зактевају.

Но да би друштво преднаведено што лакше остварити могло, нужно ће бити, да се извесан број питомаца земљеделско-шумарске школе по свршеном курсу доводи на по једну годину на практику у Топчидер, које ће још и томе допринети, да се они за свој будући позив са нужним практичним знањем снабдеју. — И то на овај начин:

а. Пошто питомци сврше свој курс да се од њих одабере бар 10—12 младића, који су са добрим успехом ову школу свршили, па да се исти још на по једну годину употребе на практиковање разних радња у Топчидеру о храни и постељи државној.

б. Ови практиканти имали би стајати под управом и надзором управника имања, који би их сваки дан на разне радове ради практике распоређивао.

У Топчидеру пак, *ако се само организација радње ио иредлогу овога одбора одиочне*, има ће ови практиканти прилике довољно да се упознају са свима пољопривредним радњама, које су једном добром домаћину, а особито будућем наставнику ратарских школа нужне.

в. За трошкове око издржавања ових практиканата, неби био нуждан нов кредит; но ови трошкови могли би да падну на терет буџета речене школе, из кога би се и ови пратиканти могли издржавати, пошто се цифра годишња одобрава на потпун број питомаца, а потпун ниједне године није, но се уштеда показује. Управо ово *вежбалиште* сврш. питомаца земљеделско-шумарске школе, имало би се сматрати као један филијал управе предречене школе за практично спремање питомаца а под управом споменутог управника имања.

Овим би се дакле две одвећ корисне цељи постигле: прво та, што би се свршени питомци за свој будући позив што боље и што потпуније спремили те да у практичан живот ступе са оном поузданошћу која доликује *изученом* економу; а друго та: што би они као добри помагачи при увођењу нове организације у Топчидеру послужити могли, а да то млого државу некошта.

Према свему овоме одбор друштва за пољску привреду, у име напретка наше пољске привреде, чије је врховно руковођење поверено господину Министру Финансије, има част учтиво замолити господина Министра, да би изволио ову претставку као посве умесну и према данашњим економским приликама хитну усвојити а друштво ће за пољску привреду на позив господина Министра и детаљни план поднети о томе: како би се предложена пословна свеза уредила између друштва за пољску привреду и завода економије топчидерске, те да се земљиште истога завода претвори у угледно имање које ће народу служити као расадница напредне економије, држави као рентирајућа се домена, а државној управи на славу и понос.

Подносећи преко друштвене управе ову претставку, у чије се уважење тврдо нада, одбор друштва за пољску привреду користи се овом приликом да господину Министру финансије изјави своје поштовање.

ОБр. 98.
5. Децембра 1879. год.
Београд.

У одсуству
председника друштва за пољску привред
председавајући члан одбора,
Крста Петровић.

секретар,
Живко Шокорац.

благајник,
М. Миловановић.

чланови одбора:
Арса Ристић.
Коста Црногорац.
Јаничије Поповић.
Сергија Станковић.
Гаја Матић.

Г.Г. пољопривредним књижевницима Српским.

Како цељ „Друштву за пољску привреду у Београду“ јесте и остаје: *Унапређење пољске привреде у Србији* тако и **Програм „Тежака“ остаје исти т. ј. поучавање наших пољопривредника у свима гранама пољске привреде и претресање патања о начинима и срествима за њено унапређење.**

Одбор Друштва за пољску привреду у тежњи да се овај програм што потпуније врши те да лист друштвени тако остварење друштвене цељи што боље потпомаже, прописао је у седници својој од 29. Новембра ове године сљедећа:

„ПРАВИЛА О КАКВОЋИ, РАСПОРЕЂИВАЊУ, ПРИМАЊУ И НАГРАЂИВАЊУ ЧЛАНАКА ЗА ТЕЖАКА.“

Са овим правилима иде се:

1, на то, да у „Тежак“ улазе само такови чланци у којима ће они, којима је лист овај намењен, наћи *стварне поуке за своје радове и то увек кад је чему време;*

2, да се г.г. писцима овако поучних чланака осигура стручна оцена рада и брзо долажење до заслужене награде.

А. О каквоћи и распореду чланака.

„Тежак“ ће се поделити на стручне отсеке и то:

I. Отсек заузима ће:

Сточарство.

У овај отсек има ће уредник да уноси *из сточарства* све оно *што је у своје време потребно* н. пр. у доба спаривања (рецимо оваца) да се говори о спаривању; у доба стриже и прања вуне да се говори у „Тежаку“ о томе и т. д.

Но упоредно уноси ће се овде и такови чланци из сточарства у којима ће се износити главна правила одгајивања хранења и неговања стоке.

Према овоме један ће део овога отсека о сточарству бити *општи* а други *посебни* део.

Дакле општи део обухвати ће *општа правила* т. ј. такова која су непроменљива и која свакоме за све крајеве наше земље стоје свагда подједнако важећа, како би се народ наш *учио и научио* једним општим правилима без разлике.

Посебни (специјални) део обухвати ће н. пр. најодличније расе наше стоке у овом или оном крају; а затим да се показује и живо преставља овај или онај начин неговања такове расе. После тога посебно да се говори о слабим или лошим расама о узроцима такових раса и т. д., и ако је потребно о искорењивању лоше а увођењу племените расе у ономе крају гди је та слаба раса одомаћена и т. д.

II. Отсек би ће:

Земљарство.

За оне крајеве гди је *сточарство* сада главни извор привреде, треба га и изнети као *главну* радњу а *земљарство* као помажућу. За оне крајеве пак гди је *земљарство* главни извор зараде треба у поукама изнети као главну економску радњу *земљарство*, а сточарство као помажућу — па говорити о свему у своје време — кад треба (као и код сточарства).

Онде где би *земљарство* помагало *сточарству* т. ј. где би *земљарство* била помажућа а *сточарство* главна радња, — треба у земљарству и износити све оно што би помагало сточарству. Тако:

Кад се говори н. пр. у сточарству о стајама за стоку, треба свагда изнети и какову храну ваља спремити за стоку у стајама. Или ако је хранење на пашњацима, онда какова је храна какова су места, појила и т. п. потребна за таково хранење и т. д.

Но онде где је *земљарство* главна економска радња треба га поделити овако:

1. *Општи* део онако као и код сточарства.

2. *Посебни* део имао би своје подраздељке, и то *по важности земљарског обрађивања* **код нас.**

а. Ратарство (за сваки усев специјалну радњу у своје време — кад је чему доба).

б. Виноградарство и воћарство (сваку радњу у своје доба).

в. Ливадарство.

г. Шумарство.

III. Отсек „Тежака“ заузеће:

Пољопривредна технологија.

Овде ће бити чланци из пољопривредне технологије по свима струкама али најпре оно што се код нас лако остварити може, — а особито пропратити *винарство* (добро вино од добре сорте грожђа) и *подрумарство* (неговање и чување вина да добро буде) и т. д.

IV. Отсек „Тежака“ носи ће име:

Подлистак „Тежаков.“

У овај подлистак улази ће кратки ал интересантни дописи о нашој пољској привреди (а не писање читаве радње о орању сејању и т. д. те навлаш правити велике и многе реченице); после кратак и јаван разговор о каком корисном начину радње или појави у пољској привреди. Затим кратак

преглед какве економске књиге или каквог економског списа у нас, као и кратку ал објективну рецензију оног референта, коме је друштво дало књигу или спис на оцену (друге критике као и расветлења и објашњења неће се примати јер би се „Тежак“ за најкраће време претворио у саме критике и полемике — а за лепе паре друштвене које се могу корисније на цељи друштвене употребити). —

Са овим би се испуњавао први део програма који је на челу ових правила стављен; но да и други део програма био заступљен, то ће се примати и такови чланци којима је предмет: претресање питања о начинима и срествима за унапређење појединих грана пољске привреде; но они морају бити написати *чисто* са *пољопривредног* гледишта т. ј. да одговарају програму „Тежака“ као листа за пољску привреду.

Б. О примању и награђивању чланака за „Тежака.“

Уредник ће свагда на три месеца раније позвати путем *„Тежака“* (а и других новина ако је могуће) г.г. писце, да они своје чланке, израђене према прописима под А) изложеним, изволе послати за тај тромесечни период.

Добивене чланке подноси ће уредник одбору који ће одмах решити: коме стручном референту предаје чланак на оцену (на 1 месец раније пре него што ће се у „Тежаку“ штампати) — с тим, да га прегледа и **одбору** на време врати са назначењем: може ли да се штампа, и у томе случају у коју врсту квалификације за награду спада? А ако неможе онда зашто?

Реферат штампа ће се у изводу у „Тежаку“ испод дотичн. чланка.

У сваком броју „Тежака“ требало би да буде сваки одсек бар са по једним чланком заступљен али ако то небуде могуће онда најмање 3 одсека треба да буду заступљена у свакоме броју.

Ако на позив уредников неби било чланака поднешених да се најпотребније гране заступе, онда ће уредник сам написати потребне чланке у коме случају и њему ће се награда рачунати онако исто као и другим писцима.

Главно правило за свакога г. референта биће ово:

а. Да чланак у *начелу* према својој садржини и цељи одговара напред изложеном *„Програму“ „Тежака“* као пољопривредног листа.

б. Да је чланак за „Тежака“ написан чистим језиком.

в. Да је у кратким или што краћим реченицама.

г. Да чланак садржава такове поуке којима се већина наших земљеделаца може да користи т. ј. да је оно што се препоручује и остварљиво у нашим приликама.

д. Да је се писац чланка служио уобичајеним *терминима*, особито онима које наш народ употребљава и разуме.

е. Чланак треба да буде највише од 5 писаних табака.

Другим речима: *да чланак одговара „програму Тежака“ и да је поред своје квалитативне вредности популарно написат.* —

Но ако уредник увиди да је чланак такове природе да никако неодговара „Тежаку“ као листу за пољску-привреду — он ће такав чланак изнети одбору и казати зашто не може у начелу овакав чланак у „Тежак“ да уђе и одбор ће узети у призрење разлоге уредникове пошто он за лист *одговара*. Но коначна одлука остаје одбору. —

Награђивање чланака.

Као што је напред речено г.г. референти имају у својој оцени ако су зато, да се чланак прими назначити и то: у коју врсту квалификације спада.

Квалификације пак биће ове:

I.	врста,	која	се	награђује	са	7	дин.	од	пис.	табака
II.	„	„	„	„	„	6	„	„	„	„
III.	„	„	„	„	„	5	„	„	„	„
IV.	„	„	„	„	„	4	„	„	„	„

За труд око студирања чланака награђива ће се и г.г. референти и то овако:

Два табака писана прегледа ће г.г. рефенти одбору бесплатно а од 3 табака на даље за сваки рукописни табак плаћа ће им се по 2 динара необзирући се на то, да ли ће се чланак примити или не;

Г. благајник ће одмах издавати награду чим одбор одлуку донесе о награди — како писцима тако и референтима од писаног табака а неће се чекати док се чланак штампа. —

Ова правила ступају у важност одмах чим се први пут на јавност изнесу и важе за у напред.

* * *

Износећи иста правила на јавност уредник „Тежака“ има част замолити све наше пољопривредне књижевнике, а нарочито г.г. чланове Друштва да изволе својим радовима, према програму „Тежака,“ а у духу ових правила написаним, потпо-

моћи „Тежак“ и да имају доброту таковеће своје чланке за наступајуће тромесечје (Јануар Фебруар Март) што скорије послати.

15. Децембра 1879. год.
Београд.

Уредништво „Тежака.“

О сумпорној киселини и фарбаним винима.

(свршетак I. одсека).

У Француској чињени су многи огледи у том погледу са најразниврснијим винима и од врло разне лозе 1871. г. кад су биле поплаве и кишовито време, а такође и 1872. г. па свуда је испало једно те једно, т. ј. вина су слабија и хрђавија кад превиру са мало виноградске земље, која се нахвата на грожђе и која се обично нигде и не скида при берби. Усљед тога, предузете су разне мере, како да се поправе таква вина, и после многих и великих хемијских испитивања, постаде сасвим јасно, да *увек*, кад год је *шира алкалска или неутрална*, т. ј. кад год *нема довољно биљне киселине у шири. већи део грожђаног шећера преобрати се у млечну киселину, место у алкохол.*

Као последица свију важних радова на томе пољу, та је, да се, колико год може, одузму шири те алкалске или неутралне особине, које долазе од поташе, креча и т. д. помоћу какве киселине. Као најбољу, најјачу и најјевтинију киселину, *Пастер* и *Шансел* употребили су и препоручили *сумпорну киселину* (витриол). До душе, од органских киселина, најбоље су за тај посао стрешна киселина и танин, али су доста скупе према сумпорној киселини, чији су састојци минерални. Но, кад узмемо у обзир гомилу факата, који нам сваки дан излазе пред очи код трговачких шпекуланата ми бисмо били мнења, да се та сумпорна киселина никако и не употреби, јер савесност је одавно код већине њих метнута под ноге. Но с друге пак стране истина је, да се употребом те киселине, даје поуздано средство да се поништи хрђав утицај земље на ширу. Па шта да се ради? Ништа зато, ајд да видимо часком, шта бива, кад се употреби та киселина.

Кад се метне сумпорна киселина у извесној мери у ширу, она засићује с једне стране алкалско земљане материје, чини с њима више или мање растворљиве соли, а у исто време с друге стране ослобађа нормалне киселине, што се обично налазе у шири, те тако шира изгуби своје алкалске а добије киселе особине. У средини опет киселој, маја или квасац врши своју улогу лако и правилно, те тако прављење вина бива под добрим условима. Што се тиче једињења сумпорне киселине са разним састојцима земље, већим делом она, после двогубог хемијског разлучења, сталоже се у талог, где се налазе и друге нерастворљиве материје, којима сумпорна киселина није ништа учинила, а само мали део остаје растворен у вину. Дакле, кад се сумпорна киселина употреби на земљасту ширу, тада остају много мање растворљиве соли у раствору, него ли кад се употреби на већ готово вино или на ширу, која несадржава земљане честице, као што смо то напред показали. Према томе, сумпорна киселина, кад поправља земљасту ширу није шкодљива.

Међу тим, једини случај шкодљивости вина, које се на тај начин добије, био би тај, кад би се извесна количина *поташе* (калије) метнула случајно у ширу помоћу земље, која се нахватала на грожђе.

И заиста, зна се, да у земљи има више поташе, него ли кречне соли, које са сумпорном киселином дају нерастворљиве сулфате. Према томе, поташа, која је толико корисна по винову лозу, кад уђе у ширу помоћу земље, у којој се налази, она чини са сумпорном киселином растворљиву со, сулфат поташе (калије), која протерује напоље. И хемичари врло добро знају, да поташа и сода јесу најјаче алкалске материје и да су све њихове соли растворљиве. Но, ако је земља врло богата у овим алкалским материјама (поташи и соди), онда је сигурно, да сав шећер, место да се врењем преобрати у алкохол, претвара се у млечну киселину. За то је нужно да се употреби каква киселина.

Претпоставимо сада случај, да је слој виноградске земље врло дебео и да, помоћу претходних огледа, (које ћемо ниже споменути) сазна се, да су количине поменутих алкалија нарочито поташе и иловаче (алуминије) велике, и да, негледећи на разне хемијске процесе, који бивају између минералних и органских састојака шире, постаје и остаје у раствору доста сулфата поташе и алуминије, усљед чега вино постане шкодљиво и нездраво, јасно је, да се оно не може и несме употребити за пиће; али у том ретком случају који смо ми само примера ради узели, виноделац ризикује, да му пропадне сав производ, ако неупотреби сумпорну киселину, којом ће добити вино, ако не за пиће, оно бар за прављење алкохола и сирћета, за које ће узети добре паре.

Кад смо видели, како утиче сумпорна киселина на ширу, ајд да покажемо часком и сам начин њене употребе за земљасте шире.

Обере се грожђе као обично, негледећи на земљу, којом је искаљано; затим се измуља и метне у каце или бачве за превирање као обично, и дода се у више пута одређена количина киселине. Колико да се употреби сумпорне киселине зависи од количине земље, која се увуче са грожђем. Зато се прво учини оглед са мало шире, јер према томе, да ли је падало много или мало кише, по природи земље, трајању бујица и дебљине слоја земље нахватане на грожђу, разуме се, да треба више или мање употребити и киселине, те да се задржи хрђав утицај земље.

Да би се тачно одредила та количина киселине, узме се један килограм (нова ока) грожђа узабратог са разних места у винограду, измуља се, исцеди јако и добивеном широм пропере се мало комина тако, да ништа неостане, што је било прионуло уз грожђе. У такву ширу с комином сипа се кап по кап сумпорне киселине, која је колико могуће чистија и разблажена бар са двапут толико воде, колико је киселине, па се после све то јако меша. Чим почне да ври шира, што се познаје по мехурићима угљене киселине, или, чим почне да црвени плава лакмуска артија,[1] која се метне у ширу, треба само још једну кап разблажене киселине додати, промешати и артија ће сасвим поцрвенити. Тада нетреба више сипати киселине. Сад, ако се пре сипања киселине измерило стакло с киселином тачно, и ако се сада поново измери, разлике у тежини, показаће количину сумпорне киселине, која треба да се употреби за један килограм грожђа.

Кад се једном зна, колико треба употребити киселине за један килограм (нова ока) грожђа, лако ћемо прорачунати, колико је треба употребити за кацу или бачву, којима се зна тачна мера простим рачуном.

Тако, ако узмемо да се оглед чини на један килограм грожђа и да је за тај један килограм требало, рецимо 4 сантиграма киселине, онда ће за 100 килограма грожђа требали 400 сантиграма или 4 грама киселине, а за бачву, која хвата 1000 килограма грожђа требаће 40 грама; на 5000 килогр. грожђа, — 200 грама киселине и т. д.

Да би се тачније одредила количина киселине, треба огледе поновити 3—4 пута, па онда узети средњу величину киселине, коју треба додати једном килограму грожђа узабратог, колико је могуће, са разних места.

[1] Како та плава лакмуска артија, тако и сумпорна киселина (витриол) може да се добије врло јевтино у апотеци, а и већим трговинама.

Кад се сазна количина киселине, онда, ако се прави црно вино, треба ту киселину сасути у двапут и разблажити је бар са 25 литара исте шире; половине од тога наспе се, кад каца или бачва буде пуна до ¾ од целе своје запремине, а другу половину треба сасути после 10—12 сахати. На тај начин, најтежи талози имаће када да се сталоже и сумпорна киселина тада ће заситити поглавито делове, који остану у раствору.

Ако се пак праве бела вина, за који се шира одма одвоји од комине, оглед треба претходно чинити само са мутном широм одвојеном од комине, негледећи на нечистоћу, која је остала на или у комини. Целокупна количина киселине сасуће се, као и за црна вина у двапута, пола првог дана, а остало сутрадан. Што се тиче комине, ако се хоће да употреби она ради боје белих вина, онда треба чинити оглед и са њоме, те да се сазна количина киселине. Да би се тај оглед извршио, треба један килограм комине добро испрати са једним литром воде, и у то све сипати киселину, мешајући притом једнако. У том случају, употребиће се сумпорне киселине мало више.

Као што се из досад казатога види, овде нема богзна какве тешкоће, само треба тачно и више пута чинити огледе, па и то није тешко. Узети килограм грожђа, добро га измуљати и изгњечити, пропрати комину добивеном широм, измерити стакло с киселином, сипати је кап по кап у ширу, престати сипати, кад плава лакмуска артија поцрвени, поново измерити флашу с киселином, ето то су све просте створи, које сваки може лако да схвати и ради, јер су главно теразије, да се тачно одреди киселина на један килограм грожђа.

Из свега, што до сада рекосмо, види се, да се сумпорна киселина употребљује при прављењу вина у двојакој цељи: прво, да се убрза врење, даде вину већа алкохолна јачина, и живља, отворенија, светлија боја; а друго, што је много важније, да се шира из кишовитих година (кад је уз грожђе прионула земља), очисти од алкалских — земљаних материја, које су узрок великој алкохолној слабости, јер тада млечна киселина постаје на рачун алкохола, а усљед тога и узрок, што се таква вина неочувају од кварежа, већ се брзо покваре.

Да би се пак сазнало, да ли је какво вино прављено или не са сумпорном киселином, треба узети чашу сумњивог вина и у њега сипати мало по мало хлорбаријума[1] дотле, док се непојави бео талог, који се усљед своје нерастворљивости таложи на дно чаше. Ако се непокаже никакав бео талог

[1] Може се добити у свакој апотеци.

у вину, знак је да вино није прављено са сумпорном киселином, али ако се талог појави, онда јесте и бивају ови хемијски процеси. Вино, које је прављено са том киселином, има у раствору више или мање сулфата поташе, који, кад дође у додир са хлорбахиумом, прави нерастворљиву со, сулфат бариума, која се таложи као бео талог. Ако је пак вино гипсирано или се држи у гипсираним бурадма, онда ће се направити исти бео талог, ако се употреби хлорбариум.

То је, што се тиче сумпорне киселине, њене употребе, њених шкодљивих особина и начина,[1] како да се дозна, да ли је има у вину или не. А о фарбаним винима говори ће се у 1. бр. „Тежака“ 1880. год. у особеном одсеку.

О поправци пољопривредних машина за случај каквога квара.

Поштованим читаоцима овога листа биће познато, да смо ми говорећи о употреби махина у пољској привреди, подробно говорили и о двема тешкоћама, које су на путу стајале и још стоје, те да почну и наши тежаци, да се служе пољопривредним махинама.

Сад нам остаје још — једнако уопште говорећи — да видимо, како стоји са трећом тешкоћом, на име: како ће бити са поправкама пољопривредних махина у случају каквога квара т. ј. који ће их моћи поправити и поново за рад успособити.

Да је ово питање па и одговор на њ, заиста важан о томе неможе бити никакве сумње, јер има више случајева, који су и нами познати, где су људи, пошто су већ купили махину и неко време радили, престали даље радити само с тога, што нема никога, који би им махину поправио; па ма да су поправке по себи незнатне, опет морају притежаоци махине да трпе велику штету.

Разуме се по себи да овакво стање ствари никако неиде у рачун распростирању и увођењу пољопривредних махина у нас, већ напротив да уништава из корена сваку наду у то, и да многе тежаке, при свој доброј жељи и вољи њиховој, да следују корисним упутствима који им се у „Тежаку“ чешће пред очи износе — одвраћа од куповине махина.

Да би могли што јасније и што подробније да одговоримо и на ово питање, ми ћемо да поделимо све поправке на двоје: на *простије и мање поправке*, које би се могле лакше и код нас извршити, и на *веће поправке*, које се за сад код нас, на први поглед, или никако или тешко извршити могу, и према оваквој подели, одговорићемо за сваки део за се.

Што се тиче простијих оправака као што су: поправљање прекинутог ланца, изломљеног завртња, исправљање и поправљање неких мањих или извијених или покварених делова и т. д. — о тима се нетреба бринути, јер се ове поправке лако могу и код нас извршити. Истина је да ће се врло често догађати, да се извесне па и мање и простије поправке, неће моћи да поправе баш на месту, где се ради дакле у пољу, а можда не чак и у каквоме селу — али овако далеко нетреба ићи и захтевати, да се око сваке махине налазе ковачи, бравари, колари и т. д. — овога нема свуда ни у оним земљама, где се махине праве и у велико употребљују, и тамо се врло често дешава, да се морају извесне махине и за мање поправке, шиљати на поправку или у какво оближње село, где случајно мајстора има, или у какву варошицу где ће мајстора на сваки начин имати. Осим овога у већим варошима, као што су код нас окружне вароши, има свагда мајстора већином бравара, који ће моћи да се употреби у случају кад су мање поправке нужне.

Но шта ћемо при свем том да радимо, ако нам покушаји неиспадну за руком и ми небудемо у стању да нађемо мајстора ни у већим окружним варошима за извесне поправке. За овакве случајеве разуме се по себи, да би врло нужно, корисно и најпрактичније било, да се поред осталих мајстора који се у Крагујевцу за разне послове држе, узме и један такав, који ће се у поправци махина разумевати и у случају потребе на услузи бити. Но осим овога мајстора, кога би могла држава у Крагујевцу имати,[1] и за кога би „друштво за пољску привреду“ требало да поради — биће извесно и у другим местима н. пр. у Београду мајстора, који ће се у поправци разумевати, особито ће ово бити случај чим се потреба за то укаже, која ће можда и по кога странца мајстора о сопственом трошку у земљу довући и тако мање поправке још више олакшати.

Много је теже са поправкама које ми сматрамо као веће поправке, а те би биле какви мањи или већи саставни делови на махини као: зупчасти а и иначе сложени точкови, разне на особити начин завршене осовине, поједини делови иначе већи, врло важни а по форми сложени, особити ножеви и т. д. — особито пак ако су делови ливени и тек се како ваља ливењем могу да добију,

[1] Сем тог начина, има још многих других хемијских процеса и материја, којима се може дознати и испитати да ли у вину има сумпорне киселине; али је поменути начин по најлакши.

[1] Има мајстора и то врло способних. Уред.

те да се место покваренoг одговарајућег дела на махини употребити могу. Истина је да на први поглед изгледа, да се овакве поправке код нас никако немогу извршити, али и овоме има лека. Овакве би поправке заиста могле да забрину у самом месту правлења махина, и саме фабриканте, да се они нису и за ове, особито у последње време постарали.

И заиста има једна околност, која нам бригу због већих поправака смањује и тако све олакшава, да би готово могли казати, да се никако нетреба од могућих поправака плашити, па с тога од куповине и употребе махина одустајати.

Ову оскудицу у вештим мајсторима, како за мање тако и за веће поправке, и по другим напреднијим државама уочили су фабриканти разних махина и доскочили јој са тако званим *залишним (резервним) деловима.*

Већина фабриканата имају већ готово од свију сложенијих а и простијих мехина *и од сваког дела на махини* за се, по неколико залишних комада, који су сви са одговарајућим деловима на махини потпуно једнаки и који се дакле у случају потребе потпуно употребити могу. При прављењу ових залишних делова рађено је овако. Сваком делу па и најмањем, дато је особито име а најчешће је ово наименовање избегнуто и олакшано самим простим нумерисањем свију делова на махини тако, да се човек може врло лако разабрати и да може сравнењем а и самим читањем део који му је нуждан наћи.

Неки фабриканти шиљу уз саме поједине махине списак свију делова на махини дакле и залишних, који су нумерисани и човек може сасвим сигуран бити, да неће поручити какав погрешан део који му нетреба, ако само иоле пази. Истина је да ће и у овоме послу требати неког обавештења и посредовања особито у почетку, док се наш свет изближе са неколико махине не упозна, али и то ће увелико управа друштва за пољску привреду олакшати моћи.

На овај горе изложени начин могу дакле и веће поправке на махинама и код нас лако да се извршују и према томе нетреба ни од ове тешкоће тако млого зазирати.

Узајамним питањем, договором и обавештењем олакшаће се све могуће тешкоће и ми се надамо да ће наш глас, подигнут за употребу махина у нашој пољској привреди, бити праћен корисним посљедицама.

М. Андоновић,
супл. в. школе.

„ТЕЖАКОВ“ ПОДЛИСТАК

Како стока вари храну.

Као што знамо тело се обнавља из крви. Али колико крв потроши на исхрану и обнову крви, толико из себе изгуби и то јој се мора надокнадити. Надокнада ова бива у поједеној храни и у попијеном пићу. Што животиња поједе то гледа да у свом телу употреби, т. ј. да оно, што је у храни употребљиво раствори и у крв претвори. А то је оно што се назива *варење.* Хранећи овај сок излива се у жиле са јасно црвеном крвљу а с крвљу смешан долази у плућа где се напоји са кисеоником из ваздуха и претвори у праву, хранећу крв.

Али варење и употреба поједене хране није тако лак и брз посао; ту треба много унутарњег телесног рада и многих примеса, које тело мора из себе да потроши. Да видимо! Варење одпочиње одмах у устима а завршује се тек на крају црева. У устима треба храна да се разжваће и при том се навлажи са пљувачком. Жвакање је дакле први посао а *пљувачка* прва примеса, која је за варење хране нужна. Што се дуже жваће то се са храном више пљувачке помеша и таква храна боље се свари, С тога животиња, која алапљиво гута, а мало жваће, вари хрђаво — лошије бар од друге животиње, која дуже жваће. Најдуже жваћу и према томе највише пљувачке луче животиње преживари.

Што је животиња изжватала и у залогајима прогутала, то одлази у *желудац.* Овде настаје нов посао, ново лучење. Прогутана храна нагомила се у желудцу и овај се шири. Кад се желудац до извесне мере напуни онда настаје осећање ситости.

Као што је храна у устима била дражеће средство за лучење пљувачке, тако је она сад у желудцу узроке лучењу желудачног сока. Како прогутани залогаји долазе у желудац, одмах се из желудачних дуварова излива на њих сок са којим се они мешају — сок кисео и слан, у коме нарочито доста има обичне, кухињске соли. Тако храна остане у желудцу неко време т. ј. преврће се, превађује се и промеша се дуже или краће време, према томе, ди ли је храна теже или лакше сварљива; теже сварљива храна остаје дуже времена. Течна, или згодно приправљена храна задржава се краће време. Него зависи и од тога, да ли животиња после једења мирује, што јој је врло нужно. При мировању после јела желудац извршује свој посао брже и савршеније, него кад животиња иде или другаче како напреже.

Варење хране у желудцу различито је код различитих животиња — према томе како је желудац уређен.

Код *коња* желудац је мали, у њега може мало да стане, — мање него што се коњу на једанпут предложи хране. С тога код коња пре него што све поједе, први део поједене хране већ изиђе из желудца, што је врло лако, јер излазак у црево није јако затворен. А оно, што се није сварило у желудцу, свариће се доцније у цреву. Управо у цреву се и догађа право, потпуно варење, и то нарочито у оном делу дебелога црева које се назива *слепо* црево.

У *свиње* је желудац много пространији и на изласку у црева чвршће затворен. Код њих дакле храна се дуже задржава у желудцу и савршеније се вари.

Али најособитији желудац имају *преживари* (говеда, овце, козе) и с тога ће бити добро, да га мало подробније посмотримо. Желудац преживара веома је простран и подељен је у четир оделења, од којих је свако за себе као особени желудац и свако има своје име. Та четир оделења по реду јесу ова: *1. бураг* или *шкембе*, *2. капура*, *3. књига* или *листавац* и *4. сириште*. Ово последње — сириште — може се сматрати као прави желудац; прва три оделења су просто приправништва, која имају само ту задаћу, да сиришту олакшају посао.

Крава н. пр. кад једе, она нема много посла око жватања. Што узме у уста то разжваће само толико, колико да направи залогај, кога би могла прогутати. Зрневље гута готово цело. репу и под. само мало разжватану. Наравно ово несавршено жватање и недовољно влажење зактева, да се доцније надокнади.

Тако грубо разжватани залогаји пролазе кроз једњак и улазе у *бураг*, у коме остају неко време да се развлаже. У бурагу има доста сокова, али не киселих, као у сиришту, него само слузавих. Већим делом то је сама пљувачка, коју животиња много гута нарочито при преживању.

У соковима овим храна набубрава и у неколико ври, због чега постају многи „ветрови,“ нарочито угљена киселина, а ако је ово бубрење и врење сувише јако, као што то бива при хранењу са зеленом пићом, н пр. са многом детелином, онда са животиња надује, т. ј. надује се њен бураг.

Међутим док се храна тако влажи и омекшава, дотле ни бураг не стоји на миру. Он се непрекидно покреће и грчи, при чему се храна савршеније са соковима промеша и у неколико „размеље.“ Покретање ово може да се опази и с поља — на левом боку.

Пошто се на тај начин храна у бурагу колико је нужно преправи, прелази у други желудац, т. ј. у *капуру*. Овде храну очекује двојака судбина. Све оно што је из хране растворено, или тако ситно, да кроз узан отвор може да прође у трећи желудац — оно прође. Остало иде кроз једњак натраг у уста, да се овде на ново, и то савршено прежваће. То се зове *преживање*. При преживању стока радо лежи, или је бар рада да је на миру, и треба доста вежбања и навике, да се научи преживати и при корачању, као н. пр. теглећи во. У осталом, који би, видећи вола да преживa после јела мислио, да он прежива оно, што је на скоро пре тога појео, тај би погрешно мислио. Све је то стара поједена храна. Бураг се никада сасвим не испразњује, што уђе у њега то се креће у њему у наоколо, прво на више, па онда на зад, затим доле и најзад у напред, где се налази отвор, кроз који се иде у капуру. Дакле у капуру улази се редом, напред оно што је старије. Али на овај начин покреће се храна само онда, кад је бураг како ваља напуњен. Из тога излази правило, да преживарима треба давати хране толико, да им се бураг колико треба напуни.

Ово што се из капуре врати у уста зарад преживања, то се под зубима најфиније ражваће и пљувачком развлажи. Тако се претвори у житку кашу, која прогутана мирно иде у трећи желудац, т. ј. у *књигу*. Овде се међу појединим листићима даље покреће, после чега уђе у четврти желудац, у *сириште*.

Али у књигу иде одмах, правим путем све оно што је течно или ситно (н. пр. зрно.) С тога је код телета које сиса бураг веома мален, у њега млеко и не иде, него иде одмах у књигу и сириште. Бураг се развија тек доцније, кад се теле одбије и навикне на траву или у опште на тврду храну. Код телета највеће је сириште, а код одраслог говечета највећи је бураг.

Сириште је последњи део желудца и у њему тек бива прáво варење хране. Као и код других обичних желудаца, тако и код сиришта из дуварова извире кисео желудачни сок, у коме се храна натапа и колико је могуће раствара. Тако се храна ту претвори у кашу, из које се један део хранећих материја одвоји и упије се у желудачне дуваре. Пошто храна и у сиришту неко време пробави, различито се покрећући, тада прође из желудца кроз отвор у црево у виду нешто мало гушће каше.

Јасно је, да је код преживара варење хране опширније. Каквих ти ту нема обилажења и припрема, док не дође у прави желудац! Али зато преживар и свари савршено ону храну, коју друга

животиња са својим простим желудцем не свари добро, н. пр. сламу.

Али варење хране не довршује се у желудцу, оно се продужава још даље у *цреву*.

Код коња је дужина целог црева 10—12 пута толика колико је коњ дугачак од носа до чмара. Код свиње 14—16 пута, код говеда 20—22 пута а код овце 26—28 пута. Из овога се види да преживари имају најдужа црева, зарад савршенијег варења,

Црево се дели у два главнва одељка: у *танко* и *дебело* црево. Танко црево је прво и дуже, у њему се завршује желудац и у њега прво храна улази.

Тек што храна уђе у црево, већ је ту чекају неколико особитих сокова, ту је жуч, ту су панкреасове пљувачке, ту и сок, који се излива из дуварова црева. Жуч долази из јетре (црне џигерице), у којој се одваја из крви и скупља се у жучну бешику, одкуд кроз нарочиту цев одлази у црево. Панкреас је особита, велика жљезда, у њој се луче пљувачке, које на онај исти начин као и жуч, и заједно са овом одлазе у танко црево.

Панкреасове пљувачке у неколико су јаче од пљувачке, која се лучи у устима. Дејство њихово састоји се поглавито у томе, што оне шкроб и њему подобне материје преобраћају у шећер, који је растворљивији, Осим тога оне заједно са жучју потпомажу растварања различитих масноћа и азотастих материја.

Дејство ових сокова, са којима се храна помешала, показује се одмах јасним начином. Кад храна изиђе из желудца, она је јако кисела; киселина ова ишчезава у цреву, шта више претвара се у горчину — од жучи. Од жучи добије храна и жућкасту боју. Но то су само спољни утицаји; унутарњи и значајнији јесу ти, што се хранеће материје у храни растварају. Оно што се раствори упија се исто тако у дуваре црева, у жилице, које се у овима налазе, и кроз које иде даље. И тако то бива у целом танком цреву, док на послетку не дође у дебело црево. Кад дође довде, онда је из хране већ готово растворено све оно, што је хранеће, али опет је нешто преостало што овде ваља растворити. Што овде дође постане опет кисело; сок, који изилази из дуворова дебелог црева кисео је, као и онај у желудцу; што дакле пређашњи сокови нису извршили, довршује се овде. Ово је нарочито случај код коња код којих, као што знамо, желудац не извршује своју дужност како ваља. Дебело црево, а нарочито онај део његов, који се зове слепо црево, можемо код коња сматрати као други желудац. У дебелом цреву раствара се и последњи део хранећих материја, а оно што је нерастворљиво и неупотребљиво покреће се постепено у напред, док не дође до чмара, на који се избаци на поље. То је оно што зовемо поган или балега. Избаце ове нису ништа друго него несварени и неупотребљиви остаци хране, помешани са различитим примесама, које је тело пустило из себе, као н. пр. жуч и том под.

Напослетку морамо још напоменути, да у балези увек има извесно мноштво воде— које је различито према томе, од какве је стоке балега, Најводенија је говеђа балега — у њој има сразмерно на 84% воде; најсувља је балега овча, у којој нема ни 65% воде.

(Кодим). **Г. М. М.**

ДОПИСИ

О ПОЉОПРИВРЕДИ НАШОЈ.

Пољопривреда у Ресави.

(свршетак)

Грожђа има разних врста. Тако има црнога које се зове: *Зачинак*, *црни грозд*, *рскавац*, *ирокуиац* и *зеленика*. У зачинка, а особито у црног грозда, танка је кожица, па на кишовитој години испрска и убуђа се; на против у последње три врсте чврста је. *Дренка* има: белог, црног, шареног а највише црвеног. Има *динке* и *сурине*. Динка је ситно, црвено збијено грожђе, које врло добро рађа и даје лепо вино. Сурина је такође црвенкасто грожђе и веома слатко, али се ређе вија. Белог грожђа има: *ранке*, *белине*, *грачевине* и по где-где *смедеревке*. Ранка је бело грожђе, које од свега најпре стиже, белина је налик на њу само што доцније приспева; грачевина је лоше ситно грожђе, које само по кад-кад добро роди; смедеревка је пак добро позната свима. Све се ове врсте режу, вежу, праше и беру у једно време.

Берба почиње обично око Крстове-дана, а кад-кад после Мале Госпође. Бере се у котарице и батаре које се сручују у чаброве, а гроздови окидају малим косирчићима или ножевима. У чабру се грожђе муљалом добро измуља, па сипа у кацу. Кад се каца напуни, носи се дома и преручује у бачву. Ко прави бело вино, тај одмах ширу из каце источе у буре на левак поврх кога је сито да неби које пуце упало. Шира се цеди колико је има, а остатак — комина пренаша се у бачву. Источена шира незатвара се, докле год не преври. Из бачве се отаче вино обично девети дан; али га већина неисточи све, већ пије испод комине докле траје. Бело вино претачу мес. Фебруара, кад је чист ведар дан; талог који иза њега остане смеша се са комином па пече од њега ракија, или се баца. Црно вино претаче се кад грожђе цвета. Вина не могу да трају више година, особито црна, већ одмах друге године преврну, а то највише с тога, што не сачекају да грожђе добро сазри, и што немају подрума у земљи. Најбоља су вина

у селу: Грабовцу, Војсци, Рајкинцу, Радошину и Гломанима. Само у Грабовцу има пивница по виноградима; у њима држе судове и вино преко целе године. -- Особитих судова и справа винарских нема. Бачва је велики суд — буре за вино и комину који хвата од 1000—3000 ока. У њи смештају и обране шљиве. С једне стране прорезана су повећа врата, како се може увући дете да бачву изнутра опере и очисти, а на њи бацају унутра комину или шљиве. Кад комина ил шљиве дођу до врата онда се дрвеном полужицом и заглавцима добро затворе, а крајеви који се сутичу са срећом од бачве ситно истуцаним брестовим лишћем добро полепе, па се онда комина ил шљиве бацају озго на врањак која је изнаоколо блатом облепљен да се неби комипа стрвила. Кад вино преври, после 4—6 дана и врањак се затвара, а вино точи на чепове којих има 2—3 испод бачвених врата. Осим бачве имаће сваки и по неколико буради према својој потреби. Њих граде мештани — качари и не удешавају их на акове.

Воћем није богата Ресава као Левач или други крај наше отаџбине; но опет зато имаде највише крушака и то: јечмењача, водењача, сладунаца, такиша и зимњача. Од јабука највеше петровача и зукава; даље, трешања: ранака, црница и аршлама; затим: вишања, ређе кајсија, махом ситних, даље, прасака обично по виноградима, али највише шљива. И њих има од врсте: ранака, пожега, црношљива, горских и белаша. Прве три врсте су најобичније и од њих се махом пече ракија, ал ипак је најбоља од пожега. Воће се подиже из коштица и семена, а калами највише у процеп. — За сађење шљива не производи се расадник из коштица, већ заграде се неколико старих дрвета од стоке, која потерају изданке, па се за две године чувају и крешу а треће ваде и расађују. Шљиве се саде на редове; ископају се јаме по две стопе дубоке и широке и баци у њи мало ђубрета, па онда засаде. Дрво од дрвета треба да је $1\frac{1}{2}$ хват далеко. Шљивар ваља да је заграђен и добро је пуштати свиње да га ришкају. Треће године обично почне рађати. Род од шљива се никако несуши; с тога, што се сами не разуму у том послу, а трговци који закупљују шљиваре за сушење амо не долазе, већ се само ткија пече. Кад шљивар узри, онда се бере, управо млати, што је посве за осуђивање, и шљиве смештају у бачве, па кад-кад одмах, ал обично кад се преради, преко зиме, пече се ракија. Сто ока шљива дају обично 20 ока добре ракије.

Од зелени и поврћа, производи се највише: купус, кромпир, и роткве; а од лукова: бели, црни арпацик, аљма и прази лук.

Бели лук обично се сади беле недеље, а црни мало доцније. Семе од арпацика обично купују из вароши. Преко лета ваља да се опраши два-три-пут и оплеви, па кад му перје пожути и земљи клоне, онда се вади, очисти од земље, просуши, оплете у венце и остави гдегод на промахи. Аљма, (врста црног лука) се сади око Петрова-дана и стиже веома рано с пролећа зелена за употребу. Сазрева око Видова-дана, и тада се повади, оплете у венце па употребљава као и црни лук. Аљма добро успева само на земљи зађубреној овчим ђубретом. — Прази лук се расађује првих дана месеца Јуна, чеперак струк од струка далеко. И он се праши, плеви а још и залива преко лета. Око Митрова-дана вади се из земље и рòви за зиму.

Купус за кацу — за зиму, расађује се обично око Видова-дана, иначе може и раније. Он хоће добро нађубрену и трошну земљу. Струк од струка треба да је стопу далеко. Њега ваља веома често заливати, два-три пут опрашити и плевити. Доспева пред Митров-дан, и тада се посече очисти, просуши три четири дана, и у кацу потопи. Потопљен купус ваља добро посолити и често претакати док се не укисели. Он је зими главна храна сељаку. — Ко је рад да изводи семе, он неколико најбољих главица заједно с кореном ишчупа из земље, па гдегод у градини на оцедитом месту усади и озго земљом покрије. С пролећа сама главица пробије земљу, прсне, и преко лета донесе семе.

Ова два броја излазе сада одједанпут због тога, што ће „ТЕЖАК“ од 1. Јануара 1880 године почевши, излазити СВАКЕ СУБОТЕ па и опет ће му цена остати иста. Предплата за годину 1880. рачуна ће се од Јануара и. год. према томе бр. 1, од 15 бр. 2, од 30 Новембра 1879. као и овај двоструки 3 и 4. број неће се наплаћивати од г.г. предплатника.

О Г Л А С И.

Објава за семење баштенско

Г. г. помажући чланови друштва за пољску привреду овим се учтиво моле да изволе што пре, а најдаље до конца месеца Децембра ов. год. друштву јавити какво им је семе за башту потребно те да се такво ако га код друштва нема одмах и наручи па на време г. г. члановима разашље.

Зарад нових г. г. чланова и овом се приликом јавља, да чланови помагачи добијају бесплатно семење које им је потребно за башту; но г. г. чланови и опет се моле да се у горњем року јаве, јер ако се доцније јави изволиће се задовољити са онаквим семеном какво се при друштву затекне.

УМРАТ И ДРУГ У ПРАГУ

фабриканти пољопривредних махина

препоручују нарочито своје



МАХИНЕ ЗА ВРШЕЊЕ, РУЧНЕ И СА ВИТЛОМ

од 1 до 8 коњских или волов. снага,

како **покретне** тако и **сталне**, које су признате са своје солидне израде, лакога покретања и брзе и чисте вршидбе. Даље израђујемо ми у разним величинама веома употребљиве

Ветрењаче, Сечке прекрупнице и т. д.

Илустровани каталози бесплатно.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.