УНИВ. БИБЛИОТЕКА
И. Бр. 8568

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А. В. ПОЛУГ. 2 „ „
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 1. БЕОГРАД 5. ЈАНУАРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

А) ОПШТИ ДЕО

О хранењу домаће стоке. у опште.

Намера хранења може бити двојака:

или да грло (стоке) одржимо

или да извесне користи од истог добијемо.

Ону количину хране, коју стоци дајемо, да је одржимо зовемо храном за самоодржање; ону пак, коју преко хране за самоодржање дајемо, називамо изводном храном.

Кад домаћој стоци дајемо храну за самоодржање, то од исте немамо никакве користи, већ штете, јер ни вредност хране, као ни неге неотплаћује; дакле користи које нам стока даје, могу се само употребом производне хране постићи.

Но да се корисно ова храна може употребити, управља се у опште по њеној количини, као и по тежини саме стоке, и сваки хранећи материјал, сравњује се са добрим сеном, (за коју се цељ узима оно сено, у коме говече налази сразмеру азотних хранећих материја према безазотним као 5:1.)

По чињеном опитима, потребује једна животиња за самоодржање око 1 к. гр. сена од 56 к. гр. телесне тежине, и према томе крава од 394 к. гр. телесне тежине потребоваће 7·5 к. гр. дневно. При оваковом стању, она би чемерно свој век продужила, и тако нити би нам млечност, нити гојазност дати могла, ништа више неби ни бреме у утроби издржати, ни ранити могла; и најзад ни старост своју неби дочекала, пошто здравље само тада крепко бива, када су сви органи, као и животне радње у правилном стању, и са оваковом би храњењем горе наведена храна од 394 к. гр. трошила годишње 2878 к. гр. сена, без да би нам и најмању корист, сем ђубрета дати могла, које би ипак од своје вредности губило на хранећим материјама.

Што се производне хране тиче, при истој се неишта, колико је једна животиња потребује, већ колику ће нам корист од утрошене хране примети. На пр. Ако једном волу дајемо гојазну храну за шест месеци, то ће за сво време, сву утрошену храну у месо и лој преобратити, јер исти нетроши ништа за самоодржање, и ми ћемо према томе у овом последњем случају, очевидно далеко већу корист имати. Тако исто, у колико више производне хране, сразмерно храни за самоодржање, може једна животиња употребити, у толико ће више нашој цели као полезна животиња моћи да одговори. Ово је слично ономе, да нам је она машина у толико корисније у колико више ради.

Количина хране, коју стоци можемо дневно са коришћу понудити износи 2—3 к. гр. на 56 к. гр. телесне тежине, и према тој одредби за краву од 394 к. гр. износи 14—21 к. гр. сена на дан. Исто тако количина хране управља се од чести према квалитету саме хране, а од чести и према намери за коју се стока држи.

Као што се сви хранећи материјали не могу сену претпоставити и према истом срачуњавати, тако се исто могу и један с' другим замењивати. Кад би хтели на пр. са половином сена и са половином сламе хранити нашу стоку, то би на 1·4 к. гр. сена узели 7 к. гр. сена и половину сламе; но 1·5 к. гр. сламе раван је 0·5 к. гр. сена, дакле 3 к. гр. сламе износи 1 к. гр. сена, то кад срачунамо 7 X 3 равно је 21 к. гр. сламе. Ово сено и слама износе укупну количину 28 к. гр. и то такову, коју неби крава од 394 к. гр. могла сварити; или кад би хранили са половином сена и половином ражи (троструком вредности од сена) то би произашло 10 к. гр. хране дакле количина, која поред своје задовољавајуће вредност, ипак за краву од 394 к. гр. у свима околностима неби довољна била, јер би стомак био празан, и тело би било у ускудици на храни.

Кад оћемо разно зрневље у великој количини за храну да употребимо, онда га мешамо са другим мање хранећим материјалом као са сламом, плевом, и т. д. Но то зависи од нашег интереса, да мање хранећи, али у изобиљу находећи се материјал потрошимо. При свем том, ваља имати у виду, да са умањењем укупне хране, снажне хранеће материјале, као зрна, цибре, и т. д. мешамо све у израчунатој сразмери, у којој ће се одређена количина хранећих материја находити. Најзад, морамо се према намери држања стоке и на храну ограничити.

Код младе стоке морамо гледати, да добијемо усавршавање и снажност тела, и правилно развијње свију органа, код крава музара гледаћемо, да се што већа количина млека добије; но при том имати на уму и њено здравље; код гојазне стоке, треба гледати, на што веће наслагање масти и меса, а при гојењу младе стоке, такође ће се имати у виду и хранење, које треба да буде удешено

према развитку њеном, јер храњена бујном храном, морао би се стомак као неразвијен претоварити; међу тим, масти би се у довољној мери образовало, али с' тиме би остале животне радње ослабиле, и тело се неби могло развијати.

(наставиће се)

в) посебни део.

Одгајивање телади за разне циљи.

I.

Методе или начини, по којима на разним местима телад одгајују, далеко се више разликују једна од друге но ли методе за одгајивање наше остале домаће стоке. Разноликост ових метода у одгајивању телади, почива од части на месној вредности крављега млека, а од части (и понајвише) на оскудици знања (односно физијолошких услова), од којих зависи одгајивање. После дугог и трудног испитивања о томе на који се начин образује месо и маст у животињском телу, тек у доцније време пошло је науци за руком, да искаже физијолошка правила, по којима се и одгајивање телади има да управља, те да постављену циљ прилода подпуно постигне.

Него пре што приступимо излагању ових правила, неће бити згорега да бацимо један овлашан поглед на искуства и на блудње практике односно одгајивања телади. Путоводни правац при одгајивању телади, биће по свој прилици за већину случајева следеће питање: како се да што више млека уштедити? Најповољнији одговор на ово питање био би: *ако телету не даш никако да дође.* Наравно, са свим без млека, не може се одгајивање телади ни замислити; ал често бива да количину млека, која се даје телету да га подоји, своде на половину па и на четвртину оне количине, коју би теле остављено само себи подојило. У овоме случају на неким местима у Немачкој помагаху се тиме, што су пивоварске сладне клице или испресоване ољане колачиће забркавали за пиће и давали га теладма, па су доиста и постигли своју циљ.

То је наравно могуће тамо гди има пивоварских и ољних фабрика и онда је после лако прорачунати да л' је овакав начин одгајивања телади и газдински корисан. Ваља само рачуном одговорити на питање: да ли вредност ољаних колачића или слада не превазилази вредност уштеђеног млека?

Како и на који начин ваља подесити одгајивање телади зависи: 1. од месних или пијачких околности и 2. од циљи прилода т. ј, да л' оћемо телад да гајимо за производњу меса или желимо од њих да одгајимо ваљане краве музаре.

Где се телад за пијацу или за касапа гаје, ту није тешко прорачунати, којим ће се начином најјевтиније и опет за постављену циљ најбоље, — моћи да одгаје. Цена, коју дотични касапи или пијаца у опште, одгајивачу за телад плаћа, решаваће питање:

да л' су трошкови око одгајивања умесни и газдински.

Већ је теже определити вредност оне телади, коју одгајивач оставља за сопствени приплод — да од њих одгаји себи ваљане краве музаре. За приплод, који има извесну цељ пред очима (а не тек онако натерсумце), вредност једног или другог телета врло је различна, те према томе трошкови око одгајивања, нису никако повољно мерило у томе погледу. Приплодна вредност или трошкови око одгајивања и неге — ваљаних грла за приплод, далеко превазилази њихову производну вредност (у млеку). Дакле у газдинствима, где се на приплод све и сва полаже — као што то он и заслужује — трошкови око одгајивања по готову долазе у запећак, но шта више ту се јавља са свим противно питање: са којим начином одгајивања, односно са којом и са каквом раном можемо постићи постављену цељ приплода?

Има три начина одгајивања телади, који овде долазе у обзир:

1. Теле остављају дотле да сише, докле год га крава пушта да доји, дакле најмање четврт године. Без сумње ово је начин природан. Он је уместан у исто доба на најнижем и на највишем ступњу говедарства. У преријама америчким, пустарама мађарским, испустима златиборским, као год и у енглеским угледним пашњацима.

2. Одрањују телад вештачки, а да и не додирну вимена крављег. Ово је метода неприродна. Она има места само онде, где бели смок много већу вредност има од меса. Трудна је и много времена арчи.

3. Остављају телад дотле да дође, докле се не науче тврђу рану да једу и докле не одпочну да преживају, што обично бива кроз 1½ месец, па их после одбијају и даље негују и раде.

Ове три методе најобичније су и употребљују се по свима газдинствима, која своју стоку брижљиво и мудро гаје. Одбијати телад пре но што 6 недела прођу, пре но што се на тврђу рану навикнут и пре но што преживати почну не би било никако мудро, јер променом ране и променом начина одрањивања, развиће се телетово јако омете, пре но што би оно и могло то да поднесе.

Свака од наведених метода има својих жустрих поборника, а сваки од њих препоручује своју омиљену методу „као једину и добру и као најумеснију." Но ни једној од ових метода *не можемо дати општег значења, већ само местимичног.* Пре него ли што се за једну или за другу методу одгајивања телади решимо, нужно је да се запитамо: коју нам методу месне и остале прилике налажу? Ако се не би хтели да обзиремо на ово питање, могли би јако погрешити, ако се не би и са свим преварили у рачуну.

„Врло је тешко поставити јасна и целисходна правила вели Др. Вилкенс (Beiträge zur landw. Thierzucht, Leipzig 1871), за одгајивање телади а нарочито за одгајивање оних телади, која су одређена до-

ције за производњу млека. Нема се куд већ сваку животињу одрањивати и неговати по њеним спољним и унутрашњим знацима и особинама.

Но пре тога ваља да су нам јасни физиолошки услови, који су основа рашћењу и развијању животиња. На основу ових услова после биће нам лако пронаћи и определити и правила за одгајивање телади за разне цељи.

(наставиће се).

ШУМАРСТВО

Сатирање горе код нас.

На све стране се код нас гора утамањује тако немилице, у толико великој мери и тако нагло, да ваља да задаје озбиљне бриге не само нашој државној, а посебице економној управи, већ и сваком искреном родољубу који појма шта вреди шума по опстанак и развиће народа и државе једне. То је већ јавна истина, да нам не само сваке године, па не само ни сваког дана, већ и сваког часа све мање горе бива, јер је аловито прождире сикира и ватра. Није реткост виђати у нас поље, голе стене и песак онде, где је била дивна шума не пре неколико него само пре једне године, па чак и пре само неколико дана! — Па оваково нагло утамањивање није само код приватних, већ на жалост скоро у равној мери и код општинских и државних шума.

Као вишегодишњи посматралац, рад сам да ово немило утамањивање и сатирање горе изнесем на видик и онима, који нису имали прилике да очима виде и посматрају и који можда мисле и задовољавају се, када знају или и само чују, да по имену постоје још оне непроходне, недогледне српске планине, што су некада биле, — е да би тиме и њихову пажњу сврато мало и на ово, привидно ненажено но ипак по све нас не мало важно дело.

I.

Сикира и ватра, два су смртна непријатеља нашим шумама Извесна права службености у државним — општенародним — и општинским шумама, такође су не мали припомагачи упропашћавању не само горе него и читавих шума и планина.

Сатирање горе бива у двојакој цељи: или да се дрво употреби на какву извесну корист, или да се оно просто уништи, те да се земљиште, на коме су дрва била, употреби на обрађивање; или што је реткост, споје се обе ове цељи т. ј. исече се дрво и употреби, па потом и само земљиште обрађује. Ма које од овога нека је цељ, дрва свагда морају бити жртва за постизање такове цељи. Је ли се појавио купац дрва, па ма и за богателу, одма се журно сече све од реда без обзира на последице, које ће ју наступити можда у скоро, када се дрва исеку и земљиште оголи; ненаситност гони да се што више исече, извезе и прода, е да ће се која пара више добити, а непромишљеност и слаба

увиђавност дозвољавају, да доиста и буде. Отуда оне грдне добити, што их вуку дрварски шпекуланти, јер колико јевтино купују дрва и дрвенарију у опште и како им је тако рећи, све и свако на руци, те да што више и лакше извозе такови свој еспап, — да их још горосеча и довоз до водених обала као место за товарење, не кошта мало повише, — доиста радња дрварска сматрала би се у нас као најобилнија и као такова, која најлакше и најбрже обогаћује. Није ретки случај, но шта више обична је пракса, да се невиђено и ни уколико неоцењено продају и купују читаве просторије шума скоро, за онолику суму колику, купац понуди у моменту свога личног разложења.

Све ово долази отуда, што притјажаоци шума, наши сељаци пре свега не цене дрво још ни за шта јер оно им је још предмет, кога је Бог дао, а одрастак и одгајање његово не кошта их ни труда ни муке, па шта више ни најмање пажње; даље отуда, што им се тиме подмирују потребе а често и искључна грамзљивост за новцем, особито у годинама оскудним као што је ова, када немају ничега од својих земљоделских производа за продају, но напротив приморани су, да их и сами купују. У таковим приликама вожење и продаја дрва, многима је једина зарада, па у недостатку свога сопственог брашика, одважава се на отмицу и крађу из туђих приватних, па и општинских и општенародних шума. Усљед тога непрестано имаде све мање притјажалаца приватних шума а у толико се више и смелије заузимљу, секу и у опште сатиру општинске и општенародне горе.

Овим необузданим грамжењем за продајом дрва, секу се и сатиру понајвише приватне шуме а општинске и општенародне, у колико се то може само крајњом постићи. Но општинске и општенародне шуме најужасније сатиру се *присвајањем и крчењем*. Неким планинама ударила је нож у срце сама држава тиме, што је у средини таковних некада непоходних и опасних шума отворила место „настањивању", као што је то случај са „Мироч" планином, којом је остало само име од онога доба, када је на средини њеној настањено и образовано село „Мирочево", а на северној страни „Петрово село". Највише пак томе су припомогле општинске власти, које су, неразумевајући шта је и која је општенародна или општинска шума па к' томе још хрђаво схватајући право давања и уступања општенародне и општинске шуме и земље оскудним на уживање, — упражњавале ту шкодљиву и противзакону праксу, те су уступале на уживање свакоме земље онде и онолико, колико је захтевао без обзира, да ли је та земља под гором и каквом, па поврх свега тога још и без ичијега питања и одобрења и без и најмањег и бар приближног опредељења граница таковог уступљеног простора. Тиме је учињено, те су сада већ не само општинске но и све општенародне горе, свуда испуњене све

самим приватним заватима; све што је у којој шуми — планини — било боље, заузето је и окрчено а остала су махом само неприступачна места у целости.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

О фарбаним винама.

Да пређемо одмах на материје, које се употребљавају поглавито за фарбање вина, а не да му увећају јачину или га очувају од кварења.

Главне материје, које се данас употребљавају за фарбање вина, јесу: винобоја или гроздобоја или мурећеп, бурјан или аптика, тридовиље, крмез, зова, боровница, анилин и карамел (изгорели шећер).

Кад се ове материје употребе за бојење чистих белих вина, лако је познати и доказати, да је вино бојено. Али напротив, кад се њима служи само да се увећа и ојача боја црних вина, онда је тежа ствар, и то тим тежа, што је вино млађе.

Но опет, хемичари су нашли разне путове и начине, којима се може најверније и најпоузданије сазнати не само да је вино обојено, већ и сучим је бојено. За невешта човека често ти начини омаше, јер он не држи рачуна о природи чокота, о стању, у ком је шира превирала, о природи земље, старости вина, мешању водом и т. д.

Ништа зато, ми ћемо опет у кратко да поменемо разне хемијске начине, како да се позна, да ли је вино фарбано или не. Тако на пр. ако се сумњиво вино помеша са повише амонијака, па се тој смеши дода мало амонијумхидросулфиде[1] и процеди, видеће се, да свако не чисто вино биће при процеђивању зелене боје; и ако је вештачки обојено та ће се боја претворити у плаву или љубичасту, кад се с њиме поступи онако, као што ћемо даље показати. Но овај начин испитивања има ту незгоду, што је амонијак непријатног задаја, и што се неможе за свако вино употребити, јер ће исте особине показати и оно вино, које није сасвим офарбано, већ му се боја само ојачала помоћу зовиних или бурјанових бобица или тридовила.

Огледање са стипсом и алкалским карбонатима, доста је нетачно за извежбана човека, па зато нећемо га ни описати.

Али оглед са рибљим туткалом или беланцетом од јајета, много је тачнији неголи прва два. Ето како се ради. Узме се једна чаша сумњивог вина, помеша са повише растореног рибљег туткала или беланцета од јајета, добро измућка и процеди. При том процеђивању, чисто природно вино изгуби готово сасвим боју, а вештачка боја на против пролази лако кроз цедило, на њу нема туткало или беланце тако велика уплива. Сем тога чиста природна вина процеђују се кроз цедило много спорије него ли вештачки обојена, и јако се

[1] И амонијак и амонијумхидросулфид може се добити у апотеци врло јевтино.

узмуте, што не бива у толиком ступњу са вештачким вином.

Но најчистији најбољи и најпростији оглед са фарбаним вином оснива се на том начелу што већина вештачких боја, уместо да се једине непосредно са винском бојом, само се више или мање помешају и остају тако реће растворене и растурене по вину, кад се оно посматра под микроскопом. Услед тога, ако се ма колико промени природа или густина фарбаних вина, оне се одвоје од природне боје и покажу тада своју праву боју.

Да се то испита и ухвати разлика између природне и вештачке боје, треба напунити полић или чокањ са сумњивим вином и спустити га на концу у стаклену и чисту теглу пуну воде. Како вода у тегли, тако и вина у чокању морају бити у потпуном миру и спуштати чокањ у воду најнажљивије. Разуме се, да висина воде у тегли, мора бити већа од висине чокања. По свој специфичкој лакоћи, чисто вино изаће мало по мало на површину воде, где начини један слој, који се добро распознати може. Али није тако са вином, које је вештачки обојено, јер тада, чисто вино изаће на површину воде, а вештачка боја меша се мало по мало с водом, коју и обоји онако, каква је боја употребљена. По некад, ако је употребљено много вештачке боје, она покуља у воду и врло брзо помеша се с њоме и сиђе доле као тежа.

Ако је вино теже од воде, као што је случај са густим ликерастим и слатким вином, онда, место да се спусти чокањ у воду, држи се на површини воде с грлићем доле окренутим. У том случају, вино пада на дно воде, а боја се меша с њоме горе, — сасвим противно од претходног случаја.

Кад је било вино обојено вештачки, већина тих боја баш се лепо одвоје од вина и помешају се с водом, друге пак боје неодвајају се тако чисто.

Ако је било одвојено вино помешано с црним одвајање вештачке од природне боје бива тако исто чисто за неке боје а за неке опет не. Шта више, у том случају, треба дуго чекати док се ово одвајање изврши, нарочито, ако је вино врло бистро.

Не гледећи на све то, опет је тај последњи начин испитивања најпростији и најчистији, и, сваки га може учинити.

Пошто тако у кратко пређосмо ове разне начине испитивања и познавања вештачко обојених вина, дај да проучимо и сваку материју на по се, која се данас обично употребљава за фарбање вина, и начине, како ћемо да сазнамо, којом се од њих офарбало вино.

Бобице од винобоје или мурећина или гроздобоје (*Phytolacca decandra*). Ова биљка расте доста у Италији, Шпанији и у опште у јужним пределима, а у нас се врло често виђа задивљала по шибљацима, шумама, коровњаку, итд.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А. В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБЈЧАЈ РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 2. БЕОГРАД 12. ЈАНУАРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

А) ОПШТИ ДЕО

О хранењу домаће стоке уопште.

(НАСТАВАК).

Ми ћемо хранења средства у главноме поделити на следеће:

а) *Храна, која се добије из зеленог лишћа и стабљика, или као сува у виду сена, или у виду зелене шибе.* Обадве ове, разликују се поглавито по садржини воде, која се у последњој више находи, и често стоци, место пијаће воде може послужити; но при свем том, она може и од штете да буде због тога што особито кад се трава у невреме покоси, проузрокује пролив. Поврх свега тога, она је за преживаре, а нарочито за младу стоку најподеснија. Добро сено, има 3—4 пута већу хранећу вреност од сламе, а 3—4 пута мању од разног зрневља.

б) Храна која се добија од зрелог лишћа и стабљика, и слама, којој се хранећа вредност умањава тиме, што хранећи делови при зрењу плода, служе на развитак истог, те потоме мекше сорте од јечма имају већу вредност од пшенице. Но са сламом храњена стока, неможе се довољно нахранити, пошто одређену количину неби могла примити, а још мање сварити, а на ситно исечено сено и слама, имају двојаку корист, једно што се исти дају смешати са другом храном, а друго, што би се јако напрезање при жвакању умањило.

в) Храна од жита и разних отпадака, од прерађевина хране. Вредност је њихова већа 3—4 пута од сена, а и од детелинског сена већа. Хранење са зрневљем без икакове смеше, само је онда целисходно, кад идемо на то, да живинче брзо угојимо н. пр. при гојењу свиња. Но зрна са ситно исеченом влатастом храном, врло добро пријају млечној, теглећој и гојазној стоци, особито, кад се зрно у том случају прекруши, јер

се на тај начин неможе надун произвести. Брашнава храна, мора се са млаком водом разкиљивати (због тога, да се у том случају тешко сварљиви скроб у лако сварљиви лепак претвори).

И најзад, *сочна храна*, која се добија из кртоластог и коренастог биља. Вредност је њихова мања од сена, (од прилике као и слама), али се ипак рачуна да са сеном у једној линији односно хранење вредности стоји. Ако хранимо стоку једино са сламом, то ће морати чешће да наступа потреба за појење, међутим са сочном храном, као н. пр. са кртолама у којима је вода са тврдим састављима уједињена, та потреба се тако често неће указивати.

Крталасто и коренасто биље састоји се из воде, шећера, скроба и белањевине. Њихова садржина у тврдим деловима сближује се зрневљу. Но због тога, што се у истима велика садржина воде налази, немогу се корисно саме за се употребити, већ најподесније у смеси са прекрупом, а кромпири се поред тога морају и кувати због скроба, који се у њима налази и који је нерастворљив, да би тим растворљив постао.

Исто се тако може и цибра, као и ово биље за храну употребити.

У новије време, да би се за коње, а нарочито за преживаре могло сено са сламом мешати, и да би се за кратко време велика количина хране спремити могла, конструјисане су *разне сечке*, којима се може сем влатасте кртоласта и репаста храна справљати, поред тога, и уштеда у расипању хране учинити, која се иначе неби могла постићи.

Сазнавши овако укратко, шта се разуме под *производном* а шта под храном за *самоодржање*, и дознавши отуда још и то, која се количина хране може дати једном живинчету, према тежини тела неће бити излишно, да наведемо и нека правила, по којима се при самом хранењу и неговању стоке имамо управљати; но то ћемо учинити у идућем броју.

(свршиће се)

б) ПОСЕБНИ ДЕО.

Одгајивање телади за разне цељи.

(наставак).

II.

„Одгајити од телета бољу краву но што му мајка беше" — то је *бакса* — полазна тачка — (тако преводе Ausgangspunkt г.г. књижевници наши из других струка) сваког ваљаног сточара. Избором приплодних грла, која ће своја добра својства и на своје потомство пренети, и добром раном и негом приплодних грла и потомство њиног (телади) — постиже сточар ту своју цељ.

Но да у овом последњем смислу т. ј. у смислу рањења постигне своју цељ треба да су му код његове стоке ваљано развијени органи за сваривање за усвајање — (асимилацију) ране, а опет с друге стране да су повољни услови земље и климе. Обе горње услова

ових (т. ј. органи свариванја и усвајања и земља са климом) — стоје у узајмном дејству и ови последњи утичу на прве, а на обоје врло знатно упливише човек. Својом негом сточар тежи да унутрање услове одрањивања стоке (органе за варење и за усвајање) *прилагоди* спољним условима, земље и климе, а и опет имајући постављену приплодну циљ пред очима.

Путем овога *прилагођавања* наравно да се за дуже или краће време, животињски склоп мање више *мења*. Ступањ докле животињског састава може да се мења а за љубав приплодне циљи, зависи од ступња променљивости појединих грла, што је особина расе у коју дотично грло стоке спада (или као што то научењаци кажу: — „граница ове променљивости лежи у типичном карактеру врсте за сваку поједину животињу".)

У младости или у добу *развијања* стоке ова променљивост животињског облика највећа је. *У овој променљивости облика баш и лежи могућност, што сточар у свако доба може да руководи рашћење, развијање, своје телади, и то тако, како би на тај начин могао да поправи све своје погрешке, па баш и оне учињене у избору приплодне стоке — у колико се то бар може.*

Но животиња рањена обилно у прво време младости не расте подједнако у свима ткањима и деловима тела; нека од ових расту јаче од других. Овоме неравномерноме развићу животињског тела, при вештачкој повишици рањења, узрок су промене и радње које наступају у животињским ћелијама. Као што је познато сва животињска, ткања и органи постају из ћелије, а у последњој тачки из јајне ћелије. Ћелије већином размножавају се деленјем, а ово размножавање бива усљед примања и усвајања материја. Из стапања неколиких ћелија постају живци и судови; издвајањем ћелијчним образује се везана или сплетна ткања, нарочито влакнасто фибриларно, (лабушинасто) сплетено ткање и еластично ткање боље ткање кошчано и рскавичаво, дакле ослоница и обмотачи животињског тела.

Изгледа, да по својој главној маси брже се развијају они органи и она ткања, која постају из стапања ћелија, него ли они органи и ткања, који постају од материја што их ћелије читаве издвајају. Ткање површне коже и органи, који отуд избијају (на пр. дакле и зуби), даље жљезде, које принадлеже варењем каналу, најпосле читав склоп мишића — право месо на животињском трупу — по своме развићу претичу она друга ткања и органе као: влакнасто везно ткање што образује чврсту кожу тела; по том неправилно везно ткање које служи за наслагање масти, па рекавичаво и коштано ткање што састављају чврст ослонац осталог тела.

Или са другим разумљивијим речима *обилно рањење младе стоке по најпре потпомаже развијање длаке, зуба, пљувачних желудачник и цревних жљезда. црне ци-*

герице па онда мишића — меса; докле развијање чарсте коже (жила) и костура очигледно заостаје. Ова појава могла би се свакојако тиме разјаснити, што обилатим полагањем ране надражујемо тиме понајпре рашћење и размножавање оних ћелија што се деле, дакле нарочито припомажемо развићу оних органа и ткања, који по главној својој маси постају из ћелија самих а не чисто из материја што их ћелије преправљају и издвајају; докле она ткања и органи, који по главној маси својој постају из растворених материја *што се између ћелија а изван њине праве унутрашњасти наоде* — образују се тек у доцније доба правилним издвајањем из ћелије.

Крв има 18—19 од сто беланчевина тих (азотних) материја. После рођења кравље млеко са 4 до 8% беланчевинастих материја, она је рана која најбрже потпомаже развиће. (Однос азота ка угљенику у крви је ка 1:3·4, у крављем млеку као 1:8·2, у грашку ка 1:11,0, у сену ка 1:27·5.)

Дакле ако ранимо телад поради брзог развића или да што пре достигну своју зрелост и потпуно развиће, ваља да бирамо такву рану, која преставља најмањи однос између азота и угљеника и која је по своме саставу колико је год могуће сличнија крви, односно млеку. Ранећи телад са овако јаком раном, потпомажемо развиће једног желудчевог одељка (сиришта) на рачун остала три, јер њему је поглавито у задатку, да беланчевинасте материје вари, докле остали желудци поглавито за растварање (варење) дрвених влакана су опредељени.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ЗЕМЉАРСТВО

а) РАТАРСТВО.

Чему је сад време?

Заиста овај месец Јануар то је у неку руку месец одмора сељаковог — али све излишно нездраво је, рекоше мудри људи, па зато се невала сувише ни одмарати.

Па шта да радимо, чему је сада време?

Време је томе драги моји земљеделци рећи ће вам на ово „Тежак", да извршите оне припремне радове без којих вам даљи ратарски посао неће млого вредити.

Од ових припремних радова најглавнији су ови:

а, извожење ђубрета

б, старање за добро семење

в) старање за справе.

Незнам чисто који је рад од кога пречи.

Но да се држимо постављеног реда.

Да почнемо са ђубретом.

Без ђубрета нема разумног газдовања.

Земљиште у опће слично је са оним што дају паре под интерес.

Зајмодавац даје ти врло често паре онда кад ти требају — но не плаћаш ли му интерес на време он ти одриче даље држање свога капитала и тражи наплату дуга.

Ето тако ти готово и земљиште ради. Оно ти даје на уживање своје богате плодове — али оно

богме тражи да и ти њему не будеш душман већ да му извесни део од плодова вратиш натраг свагда у своје време. И тај интерес који земљиште од тебе тражи зове се *ђубре*. Теби ништа нетреба, шта више оно ти смета а земљишту треба, оно му даје крепост и плодовиту снагу. Не даш ли земљи тај интерес она ће ти као неуредном платиши одређи своје благодијејање и гладна година биће ти награда за такав поступак.

„Тежак" ти је вазда у своје време о овоме говорио и показивао ти начин како се са ђубретом поступа и како се земља ђубри — али немој ми замерити што ћу ти истину казати ти си га у томе слабо слушао.

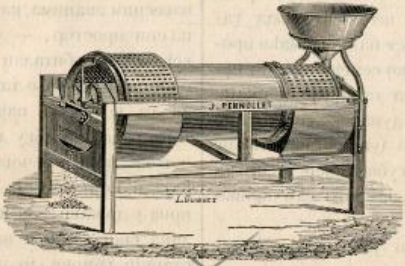
Но „Тежак" по своме задатку не може због тога да се окане оваког говора и он ће ти увек о томе говорити, па те зато и сада подсећа да не пропушташ сада оно што си до сад требао да чиниш па да извозиш ђубре на њиве где ћеш сејати окопавине, овас, кудељу и лан.

Ово учини ако хоћеш да имаш сигурног хлеба. Видио си добро каква те је неродица снашла прошле године а то неби било да си уредно своје њиве ђубрио. —

Извози дакле ђубре на њиве чим овај број „Тежака" у руке добијеш.

Што се тиче **семења** ти знаш и сам како вели народна пословица: *какво семе такав род.*

Зато ако ти је жито (као обично) пуно разне уродице а ти неоклевај, већ сада, кад сам признајеш да највише времена имаш, отреби своје жито од кукоља и др. уродице, а то ћеш најбоље и најпотпуније учинити са справом која се зове *требило* (тријер).



Више оваких справа описато је лане у „Тежаку" но он је сада сазнао за једну врсту која свој посао најбоље врши јер не само што треби жито од сваковрсне уродице већ га и по каквоћи и тежини разврштује (сортира) а то је за издвајање семења душу дало, јер како сејеш онако ћеш и жњети.

Ево како изгледа ова справа а за њу се треба друштву за пољску привреду обратити. (в. слику).

Кромпир гледај да не труне и да се не промрзне, а ако га немаш набави га у своје време и посади кад му буде време (на шта ће те Тежак потсетити) ако ниси рад само пасуљ да једеш.

Исто тако постарај се за набавку и осталог семења од варива као грашка, сочива, купуса и тд. Од тога треба да имаш ваздa у кући као уредан домаћин а и за продају цена је добра.

Не испусти из вида и биљке за предиво: кудељу и лан, јер је памук скуп и нетрајашан па је штета и срамота да оно из нашег рада изостављамо што смо негда гајили на корист наше домаће производње — ако семена немаш набави га сад да га при руци имаш.

На богме и дуванско семе, и ако многи вичу на дуван, нипошто не мој из вида губити, јер је штета да оно купујеш што сам произвести можеш.

Да рекнемо још коју о *справама* па онда до скорог виђења!

Без алата нема заната то знаш и сам. Дакле погледај добро око себе. Какав ти је плуг а каква дрлача. То ти прво треба. Што је покварено оправљај а што немаш набављај сад. Немој да те рад неспремна затече. За савет и за наруџбину обраћај се друштву за пољску привреду, јер оно има задатак да се о напретку пољске привреде брине, а не тражи за то никакове добити за се. **Живко.**

в) ШУМАРСТВО.

Сатирање горе код нас.

(НАСТАВАК).

Сви пак они, којима је на овај начин уступљено понешто земље на уживање у средини шуме, толико су грамзиви, ненаситни и смели у сечењу и паљењу горе и проширавању таковиx својих захвата, да ја немам довољно речи, да их у њиховој потпуној мрачној боји представим. Када се већ докопа и увуче у планину, дозвољеним или ма каквим другим путем, и пошто је најпре обележио извесним знацима, као бајаги уступљени простор, — онда постаје већ вечити обиталац планински и одпочиње крчење тако грозовито, да га је према начину вршења тога рада, не могу да сматрам за човека, који има човечанског осећаја и који се боји власти и закона у држави! За неколико само дана свиколики и највећи и најстарији грмови до последње шибљике, подлегну сикири његовој или се пуше у челустима прождрљиве ватре. И тако, за чудо брзо, прокрчи се и највећа и најгушћа гора; очишћено земљиште прекопава се и засејава усевима а поред крчевине ма и најмање просторно, убожник, коме се „од милости" уступа земља на уживање, сагрђује колибу и тор, па мало по мало ту се пресели са свим, ту му је породица, ту стока, живина и све што имаде. Али са тим није свршено. Наш „убожник" не задовољава се са уступљеним му простором; он иде даље. Код њега

сикира вечито ради, а ватра се пуши; њега постављене белеге ни у колико не вежу, да се даље не шири. Он дакле непрестано свуда у наоколо безобзирце и без заустављања сече и спаљује, докле год може да доспе; и на тај начин после само 5 година, место оног једног или два ланца уступљеног му простора, он имаде равних 20 па и 30 ланаца окрчене па и обрађене земље. Он је себи створио „дедовину" и он је правио притјажалац свеколиког тог окрченог земљишта; па и све то за њ није довољно, него око те тако тако стечене и створене и ненаслеђе „дедовине" полаже право и присваја и сву још заоставшу околну шуму.

Када извесни простор шуме или планине у опште, имаде неколико оваковних насељеника и када је они са свију страна почну на описати начин крчити и од ње стварати себи „дедовине," онда разуме се по себи, да ту још само име те планине постоји и она се као такова може само замишљати, али ње у ствари више нема. Примера ради, бацимо летимични поглед на планину „Мироч". Од прилике пре 20 година, ову је планину извесна нека комисија ограничавала и делила према атарима појединих општина; но шта је била баш цељ тог њеног рада, као што је све урадила, то ће по свој прилици она сама знати. Довољно то, да је онда Мироч био гдина, непроходна и целокупна планина са својим границама на све стране, дакле ка Брзој Паланци, Кључу (кључком срезу) и Д. Милановцу, скоро до самог Дунава; али онда захвати бејаху још реткост у тој планини, а што је најглавније, не беше још у средини те планине ни села Мирочева. Сада пак варао би се сваки, који би мислио, да је Мироч планина као што је била; Мироч је сада скроз испуњен и препуњен све самим захватима, свуда и на све стране крчевине и полане, њиве и ливаде, а средина и највиши део ове планине, где је село Мирочево, исечен је и окрчен сав. Накратко стање ове планине сада је таково, да би се већ мучно могло што од ње одабрати и готово никаква рачуна не би имала држава, када би и ако би хтела водити какву шумску економију у својој планини; оставили се међу тим овако још само за неколико година, онда држава слободно нека диже руке од ње. — Ко би имао прилике да посматра са ког узвишенијег места планину или шуму, у којој имаде повише таковиx заватинара, тај би могао свагда а још понајвише с' пролећа, лети за време великих жега и с' јесени видети, како се на све стране пуши, као да је сва планина запаљена. То су знаци незаустављног крчења горе зарад проширења и увећања захвата њиховог.

Ето тако су и толико опасни захвати по опстанак шуме у нас, и ја не сумњам да је то случај у свима нашим шумама и планинама. Ко само није имао прилике да посматра, како се јако, брзо и немилице сатире гора усљед тих

захвата, томе може бити то и невероватно, али је цела истина.

(наставиће се).

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

О фарбаним винама.

(наставак).

Соком од њених бобица боји се вино. Кад су бобице зреле, оне јако чисте и протерују напоље, ако се сок од њих попије. Кад се исцеди сок од њених бобица, он изгледа као густ мацун или сируп боје загасито љубичасте. Кад се тај мацун спржи на ватри у тигању, он мирише на изгорели шећер, што долази од гликозе *(воћњег шећера)* што се налази у бобицама; (кад се загреје с поташом онда се развија амонијак, који се одма позна по своје смраду). Тај мацун потпуно се раствара у води, јер је довољно само неколико капи, па да се обоји вода црно, као год и вино; а то довољно показује јачину његове боје.

Кад се тај мацун или густи сок од тих бобица јако разблажи водом, онда биљне и минералне киселине (стрешна и сумпорна киселина итд.) не дејствују на њ, или једва дејствују, кад се чине огледи на ладноме путу; чиста стипса не дејствује на њ ни мало. Али ако се метне у тај раствор прво мало чисте иловаче (алуминије) или стипсе растворене у 10—11 делова воде, па затим мало креде или стуцаног мермера или ма каквог алкалског карбоната, онда се тај раствор сгусне и постане *ружичаст*. Амонијак и сода боје раствор мацуна *жуто*, и то је најбољи карактеристички знак, који је јако осетљив, баш и онда, кад у смешаном вину има 50 на сто чиста природна црна вина. Кад се том бојом обоји бело вино, рибље туткало или беланце од јајета неће је сталожити; али, ако је она помешана с црним вином, она се тим начином већим делом сталожи.

Што се тиче *бурјања или антике (Sambucus ebulus)*, соком од његових бобица такође се боје многа, нарочито кранинска вина. Сок му је онако исто јаке љубичасто загасите боје као и од винобоје. Најбољи пут да, се позна, да ли је њиме вино обојено, овај је раствори се *један* део стипсе у *11* делова воде и *један* део карбоната паташе у 8 делова воде. Помеша се сумњиво вино са једнаким обимом стипсаног раствора, услед чега боја му постане јаснија, светлија. Затим се сипа мало по мало оног другог раствора (карабоната поташе), и чим почне да се образује талог, треба престати и не сипати више; ако је тај талог *љубичасте* боје, онда је сигурна ствар, да је вино обојено бурјаном, нарочито, ако се то љубичаста боја претвори у *сиво плавкасту* боју кад се дода после свега мало чисте поташе.

Ове две биљке највише се употребљавају за фарбање вина, и њима обојено вино познаје се још и по томе, што боли глава кад се пије, што наш свет из искуства зна.

(наставиће се)

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 3 БЕОГРАД 19. ЈАНУАРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

А) ОПШТИ ДЕО

О хранењу домаће стоке. у опште.

(НАСТАВАК У МЕСТО СВРШЕТКА.)

Главна правила при гајењу и нези домаће стоке.

Од домаће стоке добија човек изванредно велике користи, и све оно, што му је за одржање његово нужно. Тако нпр. домаћа стока служи нам, за израну, одело и још нам многе друге користи доприноси, са којима је и сам опстанак човечији скопчан, па према томе, и сам човек дужан је испуњавати неке обавезе наспрам ње, које се састоје у следећем: да добро с њом поступа, да је негује, и да јој одаје ону пажњу, као што му и сама човечанска дужност то налаже. Добра нега и благо поступање са домаћом стоком, главне су чињенице, од којих зависи будући напредак, у противном случају, где ових чињеница нема, ту је и сваки будући напредак њен, као и правилно развиће стоке спречено.

Ми ћемо у многим приликама чути од нашег сељака, да се коме потужи, да му се догађују разне несреће у његовој стаји, т. је. да му стока с дана на дан све слабија и мршавија бива, а неће да потражи и испита, шта је узрок, те му стока тако опада, па и кад би испитао узрок те његове несреће, он би заиста морао помислити, да је сам томе узрок: јер он своју стоку оставља више пута гладну, или неће да је на одређено време нахрани, при самом раду хрђаво поступа са својом стоком, т је. туче је немилостиво, па онако изнурену и уморну одведе у своју стају, а не побрине се да јој одмах одређени оброк хране положи. Ето зашто му се догађују разне несреће и нереди у његовој стаји.

У намери тој, да се ове несреће избегну, ми ћемо на овом месту изложити неколико правила која се односе на негу и поступање са домаћом стоком.

1., Хранење треба да је удешено према производној храни, као што смо то још пређе напоменули, јер ако се стока у пола храни, онда ће се од ње више штете, него ли ваљде добити, почем глад стоци шкоди исто онако, и у оној мери, као и човеку, и то је највећи грех, оставити своју стоку да гладује, која није у стању да сама изнуди од свог господара потребну храну, већ је остављена на милост и немилост његову, док на против од стоке добро храњене са гледишта економног, има двоструку корист. Најбоља пак храна у лето, нарочито за млечну стоку јесте зелена пића, а зими разно кртоласто и репасто биље, (нпр. сточна репа) смешано са прекрупом од разних жита, (која садржи у себи доста беланчевинастих делова који утичу највише на образовање животињског тела). Но и при самом храњењу, морамо бити обазриви, када, и у које се време даје какво храњење средство; исто тако гледаћемо, да недајемо нашој стоци напрасно она хранећа средства, на које желудац њен није навикнут, већ мора, да је овај прелаз што више постепен нпр. ми несмемо нашу домаћу стоку са зимског храњења пустити одмах на младе пашњаке, јер се том приликом нарочито код говеда, јавља *надун*, (усљед развијања гасова у желудцу, који су се од младе траве развили) и који је надун, покадшто скопчан са таковим опасностима, да нам кад кад и само говече угине.

2., *Појење и храњење треба да буде тачно и уредно*, јер одржавањем реда у томе, осигуравамо стоци здравље. Но нпр. ако стока дуго гладује, па се на једанпут преједе, она се онда узнемири и јављају се болести, као што се то већином код наших сељака, или немарљивих слугу догађа, који стоци час раније, а час доцније, час више, а час мање хране дају, и на тај је начин упропасте. Исто тако морамо при самом храњењу и појењу мотрити на чистоту, т. је. треба да је онај суд, из кога појимо стоку чист, јасла такође морају бити чиста; саму пак храну треба давати стоци у малим обцима, јер је стока радије једе, и с тиме јој отварамо прохтев, да што већу количину хране поједе.

3., *Држање стоке у чистом стању*. Простирка стоци траба да је довољна, да је сува, и према томе никада нетреба оставити стоку, да лежи у блату, већ треба сваког дана чистити стају јер се од заостављене нечистоте и шкодљивих испаравања њених, кужи ваздух; но као што знамо, да је чист ваздух један од главних услова за одржање стоке, то и морамо у сваком обзиру, мотрити на каквоћу његову, јер и то знамо, да удисани ваздух у плућима има врло важну задаћу при крвотоку, па стога се и морамо побринути, и за уредно промахивање стаја, које је од времена на време неопходно нужно.

4., Да је штала окренута сунцу. Најумернија топлота јесте 12—14°R за говеда; а за коње, овце, козе и свиње 8—10°R. Испаравајућа топлота, која се често у крављим кошарама находи, није шкодљива'

али ако стока зебе она мора у толико више јести, у колико јој је потребно, да телесну топлоту производи; у противном случају, животиња мора утрошити нешто од своје масти, да би нужну топлоту произвела; поред тога, што ће при наглом назебу и јакој промаји моћи и опасне последице по саму стоку да наступе.

(свршиће се)

в) ПОСЕБНИ ДЕО.

Одгајивање телади за разне циљи.

(наставак).

III.

Поред органа варења и усвајања, при одрањивању стоке у опште, а телади на посе долазе у обзир: — земља, клима и начин живота.

Значај земље не долази у питање само рад бујавости или обилатости ране, већ и рад каквоће оних саставака што рану састављају. Има једних врста земала, које производе укуснију рану, од других. Велику важност укуса ране опитовао је Јулије Леман на свињама.

Но укус ране далеко јаче вала узети у обзир при одрањивању прежива. Врло често при пресељавању планинских сојева у долинске пределе, запажа се, да поред свега обилатог полагања ране или бујавости паше, врло слабо једу и у давању својих производа очигледно заостају. При иначе доброј нези, вала обично тражити узрока томе у мањем ступњу укуса долинске ране, а на пашњацима нарочито у недостатку мирисљавих планинских трава.

Утлив ових последњих најбоље се опажа код оваца, јер и на далеко лошијим пашама, у сравњењу са долинскима, могу да се исто онако и ако за дуже времена засите, једино с тога што на планинским пашама растеће дивље мирисаве траве, драже код оваца вољу да више пасу.

У речи стојеће мирисљавке траве (дивљи ким, дивљи першун, дивља мрква, бела брдска детелина, спориш, итд.), расту поглавито на особитим смесама земаља. Но баш и оне пиљне биљке, које ми а за стоку гајимо, као н. пр. луцерка и црвена детелина, на извесним врстама земаља имају другчији, а у планинским местима за стоку пријатнији укус. Разлика у укусу ових трава не само да се опажа при томе кад стока пасе, већ веле и у њиним производима. *У овоме погледу обраћа се врло слаба, ако не и никаква пажња на споменуте особености животињских пиљних биљака.*

И минерални делови неки очито утливишу на дејство ране, те се при оцени земље такође морају узети у обзир. У томе погледу поглавито заслужују пажње креч и фосфати. Понеки планински предели врло су богати на фосфатима и то испољавају и у приметном утливу на развиће костура, који изгледа једар, збијен и снажан, са широким грудним кошем и кратким темељним ногама. *Овоме опису потпуно одговара црноречка*

и ужичка планинска стока — гамзиградска говеда, кривовирске овце итд. — а у погледу и на речени уплив дотичне земље.

Положај земљишта знатно утиче више на стоку која по испустима пасе. *Врат и цео предњи труп животиња дужи је или краћи, према томе да л' стока у доли или у планини пасе.* Коњи, говеда, овце долинске имају много дуже вратове и више предње удове него ли планинска стока, или пошто долинске стоке има више, те се може узети као редовна, морамо рећи, да су код планинске стоке поменути делови тела окраћали.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ЗЕМЉАРСТВО

А) РАТАРСТВО.

О пролетњим усевима.

У прошлом броју „Тежак" је у чланку „Чему је сад време" изнео припремне радове а сад је рад да изнесе почетне радове који ће у овој години да се раде.

На сваки начин пре свега долази *орање.*

Овај посао започиње се обично у месецу Фебруару кад се суво време укаже.

Но није главно само одпочети орање већ време је да се једном *одиочне као што треба* орати.

Зато треба овде одступити од оног правила које нас учи да за пролетње усеве треба само једанпут или највише двапут орати — јер кад си пропустио да ооореш земљу јесенас кад је требало то да си учинио а ти барем сад преори земљу 2 пут и то једанпут сад чим се лепо време укаже, а 2-ги пут пред саму сејидбу.

Исто тако време је да одпочнеш више усева сејати и већи простор засејавати.

Ако ти је земља већ израђена и није тешка можеш се послужити са дволемешним плугом са којим ћеш са трипут мање радне снаге 6 пута више поорати но са обичним плугом. (в. слику на стр. 21).

Увели чај дакле своју производњу ако хоћеш да не стрепиш од оскудице.

Од половине идућег месеца ако се време одлепша почиње већ и само засејавање неких јарих усева.

Па како се тим почиње и одсек пролетњег рада на њивама то нека нам је дозвољено да у главним цртама пређемо прве радове око пролетњих усева.

А, *Овас.* Ово је благодарна биљка. Штета што се код нас више песеје, већ просто као од беде да се нерекне да је сасвим презиремо.

Међутим мало боље обрађивање и боља нега допринела би то те би у сточарству могли разумније исхране употребити, јер би у овсу добили јаке потпоре за такав посао.

Добро би било да си за овас земљу јесенас преорао па је оставио у бразди да се измрзне и измрви. Ако си то учинио или ако имаш земље коју си за ово повише приредио ту можеш дрљачом засејати овас *много раније* јер се са дрљачом раније на њиву може изаћи но са плугом, ал ако то ниси

учинио (као што ће то по свој прилици и бити) онда гледај да идућег месеца при сувом времену земљу поореш — *2 пут* па да га ако време дозволи у 2-гој половини и посејеш.

Ако немаш доброг семена а ти гледај да га добијеш из поуздане руке (најбоље преко друштва за пољску привреду).

Ако сејеш овас онде где су биле окопавине доста је ако и једанпут поореш.

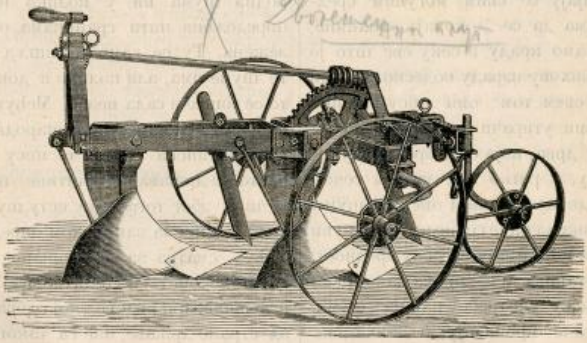
(СВРШИЋЕ СЕ.)

в) ШУМАРСТВО.

Сатирање горе код нас.

(НАСТАВАК).

И извесна права службености много припомажу сатирању горе. Право уживања летње попаше и зимњег брста у општенародним и општинским шумама толико се далеко простире, да по која планина и шума често прими у се толики број стоке, колики се очевидно не може изранити о једној паши и приземном брсту. И у том случају надокнађује се та оскудица сечењем и обаљивањем не само разног шибља и млађикара у честама, већ и самог дрвећа од реда. Особито се ово чини за зимњи брст. Гдегод имаде у планини коза на зимовнику, ту је свуда у околини лом од исеченог шибља и разног дрвећа; ту се често пута исече и старе горе више, но што вреде све оне козе, које су се тим брстом изранивале. Није реткост да се за зимњу израну 100 грла коза, сатре шуме у вредности и од 200 дуката! А кад у једној планини иззими по неколико стотина и хиљада коза о једном само брсту и кад се узме у обзир да преко целе зиме због великих снегова у планини, коза сама не налази



скоро ништа тамо за рану, него једино ишчекује да брсти дрва, што јој чобанин исече, — онда колико се грдно млого горе мора у тој цељи исећи и утрти сасвим, а колико ли млого све то кошта?!

Поред свега наведенога, још и цигани коритари — карличари, где живе у околини и близини шума, много секу дрва и сатиру гору. Нешто по навици својој, крадом а негда и са дозволом дошуњају се и дођу у планину, а када су већ тамо, онда разноструко оштећују шуму. Краду и секу и оно што им није дато, одсеку више но што им се дозволи, насечу повише дрвета па их остављају, док изберу удесно за њихову израду. Ови досељеници настањени су до душе овде онде стално, понајвише у местима и селима поред планина и шума; но ретко су где снабдевени и са потребним срествима занимања, те с тога остали су и даље да живе једино од својих дрвенарских израђевина. Па у тој цељи довијају се свим могућим средствима да се докопају планине, па тамо краду и секу све што је за њихову израду подесно. — Али при свем том, они нису толико опасни утирачи шума, јер махом секу дрва, која су дозрела за употребу, а ретко кад да том сечом шкоде целокупном опстоју шуме. Истина да чине грдне штете секући дрва, која имају извесну вредност, али такова дрва, према данашњем уређењу употребе наших шума, и иначе пропадају без икаквих употребе.

II.

Зашто се у нас гора тако јако и нагло сатире? Излажући напред начин којима се и на шта све горе сатире, дотаклисмо се на више места и узрока, због којих то бива, па смо неке од њих и објаснили. Видели смо међутим, да постоје услови за сатирање горе, и онда је очевидно да тако нагло, јако и смело сатирање бива због тога, *што се томе ни у колико на пут не стаје, што се о штедњи ни и о опстанку наших шума мало мисли а још мање ради.* Један само поглед на садање уређење нашег шумарства, па ћемо се о свему томе и сувише уверити.

Шум еу нас деле се на општенародне, правитељствене, општинске, приватне и црквене или манастирске. Подела оваква узакоњена је и определена, али још ни до данс није потпуно изведена, нарочито односно општенародних шума. Не сумњам да је тако свуда, тек у крају, у коме сам, на име у планини «Мирочу,» општенародна шума ни у колико није определена нити границама обележена. Ту се само замишља да те шуме има, али колико и докле, то се још и сада незна. Међутим побркан је појам «општенародна» и «општинска гора,» те нису на чисто ни држава ни општине, шта је чије; због тога једну исту шуму држава, према законском определењу, сматра за општенародну, општине опет као општинску, на шта више, при недовољној одбрани од стране државе, оне са таковом шумом и располажу као са сопственом. Усљед оваке нејасноће и неопределености извесне шуме по својини и пространости, гора се недовољно чува а тим се ширцем отварају врата сатирању. — Ослањајући се на право службености, уживања попаше, у таковим шу-

мама, општине их скоро сваке године издају, на корист своју, под аренду; а арендатори као људи шпекуланти, тежећи за што више добити из таковних закупљених шума приме на испашу толики број разноврсне стоке колики се не може изранити једином пашом, због чега опет сајбије стоке прибегавају сечи и сатирању горе зарад изране њихове стоке. — А осем тога, као што је споменуто, општине врло често толико далеко пружају своје право располагања са таковом шумом, да саме без надлежног одборења виших власти, издају по читаве просторије оскуднима па и неоскудним на уживање без и најмањег призрења, што су те просторије под гором, и што се то према закону никакво не би смело одобрити. Колико се пак тиме гора сатире и упропашћује, како брзо и од колико грдне штете је по целокупни склоп извесне планине, — то видесмо напред.

(наставиће се).

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

О фарбаним винама.

(наставак).

Кермез. До душе, кермез се ретко код нас употребљава за бојење вина, јер изузев можда неколико шпекуланта у Београду, нико га по унутрашњости не употребљава. Но како код нас има и страних вина, који се доста боје кермезом, нужно је да покажемо, како ће се познати, да ли је њиме вино обојено или не. Кад се метне мало сумњивог вина у тигањ, кува дотле, док неостане само остатак, па се и тај остатак спржи, ако се опази мирис на изгорели рог и остатак добије бељичасту боју, онда је вино обојено кермезом. Ако се у такво вино наспе мало стрешне или сумпорне или хлороводичке киселине, онда ће оно добити црвенкасто жуту боју, а са содом или поташом добиће прљаво љубичасту боју.

Ево и другог начина наспе се 10—20 капи вина обојеног кермезом у какав порцулански лончић, у коме је 250 грама пијаће воде. После четврт сахата, вино добије љубичасту боју, ако је кермезом обојено, а то је појав, која се покаже усљед уплива двогубог карбоната креча, што се налази у пијаћој води. Ако је такво вино помешано са црним природним вином, онда прво треба природном вину одузети боју са доста беланцета, као што смо напред казали, затим процедити и даље поступти са водом као што сад рекосмо.

Тридовиље (Althaea rosea). Оно се у велико употребљава за бојење белих вина нарочито страних или за ојачање боје бледих црних вина. За то се употребљује цвет од тридовила са или без петељке, који је угасите боје. Тај цвет даје белом вину боју, која веома личи на боју добрих црних вина, али му приопћава уједно и укус, који извештан језик лако опази. Шта више, после 2—3 месеца, таква вина изгубе свој природни укус и постану блутава; најзад боја се мало по мало изгуби, Такво вино постане *љубичасто*, кад се у њ наспе јак раствор сирћетно-

киселе иловаче (ацетат алуминије). Ако је бело вино обојено тим цветом, онда се та љубичаста боја врло лепа покаже; али ако вино садржи 30—40 на сто чиста црна вина, онда је већ теже познати на тај начин, већ мора се претходно таково помешано вино очистити са доста беланцета од јајета, јер се на тај начин вештачка боја одвоји од природне боје вина при процењивању на цедилу.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

НЕКРОЛОГ

✝

ГАЈА М. МАТИЋ

ВИШ. СЕКРЕТАР ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ А ПОТОЊИ СЕКРЕТАР МИНИСТ. ФИНАНСИЈЕ И ОДБОРНИК ПРЕДПОМЕНУТ. ДРУШТВА, УМРЕ 13. ОВ. М. У 29. ГОДИНИ МЛАЂАНОГ ЖИВОТА.

Друштво за пољску привреду изгубило је у Гаји врсног члана, књижевност одличног књижевника, Сриство истинског родољуба а ожалошћена породица једину наду и узданицу своју!

Живот Гајин беше кратак али пун озбиљног рада.

Основне и средње школе свршио је Гаја у Београду гди је и правничке науке изучио.

За овим се наш врли покојник одао свом душом на изучавање пољопривредних наука које је и довршио са *одличним* успехом свршивши најпре нижу земљеделску школу у Хруњиму (Ческа) а потом земљеделски факултет на земљеделско шумарској *академији* у Хохемхајму (Виртембершка).

Вративши се у милу домовину Гаја је пуне 3 године као секретар Друштва за пољску привреду неуморно радио на постижењу Друштвеног задатка који се као што је познато састоји у томе, да се знања о пољској привреди код нас распростране.

За овим је Гаја добио катедру природних наука (које су темељ пољској привреди) коју је одлично и заступао најпре као супленат у реалци а потом као професор у II. нижој гимназији кроз 4 године — а за тим је постављен за секретара економ. одељења у министарству финансије у коме звању и умре.

Ступајући са својим радовима на књижевно поље — Гаја је брзо и *с правом* стекао име одличног књижевника пољопривредног.

Његова дела: „Читанка за пољопривреднике“ „О зеленој шћи“ (за које је одликован наградом Друштва за пољ. привреду) „У шуми и у пољу“ „Шта природа деци приповеда“ — јасни су сведоци за то, да је Гаја одличан глас праведно стекао.

Од дела што их је Гаја у рукопису оставио заслужује нарочитог спомена његов „Речник пољопривредни“ који ако света угледа биће обилато врело научних истина које су у стању да расветле стање наше пољске привреде — и богата ризница поуке за сваког земљеделца.

Сем тога, големи низ Гајиних чланака што их је у разна времена писао у „Тежаку“ „Отаџбини“ „Истоку“ „Будућности“ „Београд. Новинама“ и др. листовима — може се сматрати с' правом као низ бисера наше пољопривредне журналистике.

Но Гаја не беше само одличан књижевник већ и поштен човек и прави патриота у потпуном смислу ових речи.

Једном речи:

Примерна вредноћа, одлична способност, вапредно поштење, челичан карактер, безазлена нарав и истински патриотизам беху особине ове дивне душе.

Нека му је лака земља а вечити спомен у народу за који је до смрти радио држећи се чврсто начела да је *развијено земљеделство темељ народном благостању.*

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 4. БЕОГРАД 26. ЈАНУАРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

А) ОПШТИ ДЕО

О хранењу домаће стоке. У опште.

Главна правила при гајењу и нези домаће стоке.

(свршетак).

5., *Тимарење стоке.* У природном стању, у коме се животиње саме могу чисто очувати, задржавају своју спољашност увек чисто, као што је то случај код дивљих животиња; али домаћа животиња, коју је човек себи потчинио, изложена је великој нечистоти, која поглавито смета напретку коже, а особито што се на животињској длаци, усљед нечистоте појаве прљави (гњиде) који сваки напредак животиње успоравају, због чега је и нужно сваког дана уредно стоку тимарити. Поред горњег навода, нужно је истимарити стоку, и кад је знојава или мокра, било од кише, или др. чега, па тек после затворити у стају, јер јој се приликом том несамо олакшава умор, (нпр. кад с рада долази) већ је чини лепшом снажнијом и здравијом. Па и саме свиње, за које наш сељак мисли, да им нешкоди нечистоћа, куд и камо би биле напредније и гојазније, кад би се у колико је могуће држале у што већој чистоти, а нарочито, кад би се још више пута окупале, у ком би случају кожа њихова постала бела, и видили би, да би таково једно свињче брзо расло.

6., *Благо поступање са стоком.* У сваком случају треба да се са стоком благо поступа, нетреба је тући, извикивати се на њу итд. и на тај ће начин стока да постане мирна и врло послушна; осетљива стока, а особито коњи усљед хрђавог поступања, тако се изопаче, и постану ћудљиви, да их је после тешко одвратити од те навике, и тешко ће се моћи одучити, ако се са њима небуде блажије поступало.

Са стоком, као што смо напоменули, треба благо поступати, јер напрасно и љутито викање,

само то учини, да нам постане дивљачина и ћудљива, као што се то обично дешава, код наших сељака, који своју теглећу стоку туку немилостиво, извикују се на њу са гнусним грдњама и псовкама, тако да сирота стока при теглењу употреби и последње своје силе, да повуче терет, и том приликом, стока се тако рећи „прекине," кад је такви њени мучитељи гоне, да повуче и оно, што није у стању, и као последицу по кратком времену, видимо да нам окржљави.

7., *Треба стоку (особито за време њене болести) брижљиво неговати*, јер добром негом и брижљивом надгледањем, може се стока сачувати и од највећих зала. У случају пак њене болести, по могућству треба одмах звати марвеног лекара (где овог буде имало) и нетреба се никад устезати, што ће се платити који динар за лечење, јер се насигурно зна, да ће она по оздрављењу, тај мали трошак десетоструко накнадити.

Кад би се тачно придржавали ових правила сви они који се искључиво баве са гајењем домаће стоке, то би увидели, да је напредак њихове стоке скопчан са великом коришћу, јер што се стока у бољем и повољнијем стању находи, и у колико се буде више обраћало пажње на њен развитак и напредак, у толико ће се и веће користи од исте добијати. Због тога је дакле треба штедити од прекомерних радова, а међутим сваком могућом приликом понудити јој све оне услове, који су за одржање њено нужни.

Св. М. Стојановић,
и
Мирко Миљков-Старинац.

Б) ПОСЕБНИ ДЕО.

Одгајивање телади за разне цељи.

(НАСТАВАК).

Ова појава објашњава се тиме, што стока у слободноме стању пасе увек узбрдо и по томе да дохвати рану, треба врло мало врат да превије а предње ноге да раскречи. Исто дејство изазивље се и код стоке, која се већином у штали држи и рани, те предњи труп због неупотребљивања окрња. У исто доба, стока која се искључиво у стаји рани, добија ужи потиљак, јер јој није нужно да употребљује потиљне мишиће за одгризање и трзање ране. Мишићи се ови најјаче развијају код животиња, које се ране по планинским пашњацима, где одгризање кратке а мање или више чврсте траве, захтева већи напор снаге, но у низинама, где на испустима расту и дуже и сочније, дакле мекше траве.

Па и копите код коња, говеда и оваца добијају округао и пљоснат изглед, противно дугуљастим формама копита у долинских сојева. Планинска стока у пењању, више са папоњцима граби, а при скидању са брега више се на састав папоњака ослања, те се тако копите рашире и заокругле.

Дејства климе спроводе свуда дејства земље. Но клима уплив више самостално на кожу и на обраслост њену са длаком, као и на послове: — издвајање млека и наслагање масти, који стоје у узајмици са радњом коже. Познато је

сточарима, који су држали крава музара, да фина длака и њежна, мекана а гиблива и покретљива кожа, спадају такође у знаке млечности. Оба пак ова својства производ су климе топле и влажне, као што је то већином, у морским долинама и у долинама великих река случај.

Напротив у планиским пределима клима је узрок те кожа постаје крућа а длака гушћа и суровија; млечна стока обично не даје овде тако много млека као она у долинама, но садржина њиовога млека на беланчевини и масти знатнија је у односу на садржину воде у млеку.

Што је последње својство коже и њене обраслости обично скопчано са гојазношћу, при чему се кожа мека и гиблива под руком осећа, може се мање приписивати непосредно дејство климе, већ више ваљаном, гајењу које се пашти да приплодним избором изазове својствену мекост сплетног или везног ткања, које повољно утиче на наслагањем сола. Сува и топла клима утиче повољно на финоћу и на извесну густину обраслости, као што је то код меринских, *па у неколико и код наших кривовирских оваца случај.*

Ово својство иде обично под руку и са јаком развићем рогова — ма да је и то особина извесних сојева — као на пр. код меринских оваца и *ужичких волова.* Односе климе на радњу коже а понајпре на уочљиву промену обраслости с длаком ваља свести на радљивост лојани и знојави жљезда у кожи, јер у редовном стању производи њиних издвајања (масти или лој и зној) подлеже променљивим утицајима климе. Но обично издвајања ова већа су и обилнија у сувим и топлим климатима, а на ладној и влажној погоди мања.

Но ово правило при вештачком одгајивању, трпи до извесног ступња неколике промене. Држећи стоку у топлим шталама, можемо код наше стоке да потпомогнемо живљу радњу или издвајање лојани и знојавни жљезда а обратно можемо ту радњу да ограничимо, држећи стоку на слободном ваздуху изложену непрестајној промени времене. Израстање длаке и већа обраслост коже заштићава стоку од сурових утицаја климе. Уопште узевши стока, која живи у питомини обрасла је ређе са длаком, него ли дивљач, које је непогодама јаче изложена.

Пошто са густином длаке расте и број лојаних и знојаних жљезда, то се из њихових радњи дају објаснити нека лучења у животињском телу, која стоје у узајмици са радљивошћу коже. Таква узајмица као што знамо постоји између радљивости бубрега као што знамо постоји између радљивости бубрега и знојани жљезд. Мање научним опитом, већ чешћим искуством посматрано је и ово: *да постоји узајмица између радљивости лојани и знојани жљезда и између наслагања сала у унутрашност тила животињског при гојењу стоке.* Зна се даље да она стока, која кроз своју кожу мање зноја

и лоја лучи, лакше се опет гоји т. ј у самоме телу више лоја гомила, но ли она стока, која кроз своју кожу више зноја и лоја издваја.

Док напротив живосно лучење коже и жљезда на лоју и зноју, може добро да се слаже са обилним лученем (одвајањем) млека и са његовом високом садржином на беланчевини и на масти; а познато је и иначе, *да млечност и гојазност стоје у опреци* — т. ј. да млечна стока не може да се гоји. Фина, честа и сијава длака у млечних крава, такође је сљедство обилнијег лучења лоја из коже.

Без сумње много ће боље урадити сточар, ако начни живота своје стоке прилагоди месним приликама земље и климе, но ако тако ради, те да се њиновом негом и гајењем иде против природе и у пркос њеним условима. Који не пази на ово, врло често горко за то плаћа, *јер што год више гајење своје стоке прилагодиш околини и клими у којој си, то ћеш бити све сигурнији, да ће ти та стока моћи да пренаша своја добра својства на своје потомство.* За ово не треба далеко примера да тражимо, јер знамо врло добро, како се је холданска и швајцарска марва код нас изродњивало (измешала) и за неколико година нестајало и наличних примерака у доцнијем приплоду.

(наставиће се)

ЗЕМЉАРСТВО

а) ратарство.

О пролетњим усевима.

(наставак у место свршетка.)

У прошлом броју напоменух ти то, да земљу 2 пут узореш за овас.

— Та ја то не чиним ни за „мумуруз" рећићеш ти, али невоља ти посао што то не чиниш одговори ће ти на ово „Тежак."

Исто тако мора „Тежак" да те подсети и на први разговор (в. 1. бр. „Тежака" чл. „Чему је сад време,)" у коме је истакнуто старо правило да *без бубрења нема разумна газдовања.*

Зато ти немој да узимаш ово као неко преговарање него баш прими срцу ове искрене „Тежакове" речи — па пробај ево *сад* да земљу за *овас* са којим иначе поступаш као са пасторчетом нађубриш па ћеш видети колико је он своме добротвору захвалан.

б., У исто време кад и овас сеје се и пшеница *јарица.*

Ако си пропустио да посејеш озимицу а ти немој да останеш и без јарице.

Оно додуше зрно у јарице није ка у озимице па наравно и цена није онака — али јели право опет да ти једеш цело у Бога лето и целе идуће зиме пројуе те пројуе кад можеш да посејеш јарицу па од пола лета да једеш бела сомуна?

Па и ви браћо по горским узвишицама који по причању из старих времена верујете да у вашем крају „нити роди жито ни шеница" — пробајте и ви не велим са много већ са мало семења — да ли те приче имају у искуству свога основа, па ако се јарица *(особито ране и издржљиве врсте)* у вас одомаће ви ћете се куртлисати овсеника и просеника и хлебова од ељде — па ћете као и друга браћа јести пшеничнога хлеба.

в., Раж (пролетња) у хладнијим положајима где озима раж и јечам неуспевају најбоље заслужује *пролетња раж* особитог призрења.

Као што је пшеница биљка тешке земље тако је раж особена пријатељица лаке земље, а и средњој неналази махне.

Мокро землиште ражи негоди, с тога гледај да одводима помоћу одводних јарак отицање воде потпомогнеш те да се ова на земљишту незадржава с пролећа.

Најбоље би било да си земљу за раж поорао пред зиму па у неподрљаној бразди оставио — ал ако ниси а ти поори чим се земља просуши, остави да се земља слегне једно 2 недеље па онда сеј јер то је за раж боље.

Но није доста да пазиш на то *кад* и *како* се сваки од ових усева сеје, већ треба и о томе да водиш рачуна после кога усева ћеш ове усеве да посејеш.

Оно ако ћеш право да разговарамо ти би требало за све усеве да имаш неки распоред који се иначе зове *плодоред*.

Треба дакле добро да пропратиш шта си до сад на којој њиви сејао какав ти је које године беријет био, да упоредиш берићет једне њиве с другом и једне године са прошлима да узмеш у рачун каква ти је земља какав положај а каква околина — па да се посаветујеш са људима који се боље разуму у пољској привреди о томе какав би ред засејавања требао да уведеш. Ето н. пр. „Друштва за пољску привреду;" зашто се неби шњиме о томе договарао? Не морош послушати — али оно има и начина и срестава да те у такој прилици потпомогне. —

Што се напред описаних усева тиче из искуства се дознало да овас и јарица најбоље напредују после окопавина а раж после махунастог биља детелине и т. д. —



Ово ти може помоћи за добар прелаз при увођењу утврђеног плодореда. —

За припрему и засејавање напред описаних усева неопходно је нужна дрљача екстирпатор, сејалица и усевњак.

Па како је о дрљачи говорено лане у „Тежаку" у нарочитој расправи то ћемо да прикажемо овде ове остале справе.

Пре свега да изнесемо слику „екстирпатора" (в. слику).

Име му је страно па и радња код нас шњиме страна — но ми ћемо у идућем броју да покушамо да се шњом што боље упознамо.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

б) ШУМАРСТВО.

Сатирање горе код нас.

(наставак).

Неопределеност шума по својини и просторности, по мом мнењу, главни је узрок, што се у нас поред приватних и општенародне и општинске шуме тако много сатиру и што ће их за кратко време и сасвим нестати. Још се не зна насигурно где, колико и каквих тако званих општенародних шума има де; а докле се то не буде на извесно знало, дотле не могу се ни ова свеколика и очевидна сатирања горе предупретити а камо ли повлачити ма колико користи и прихода од толико грдних просторија тих шума. Не може се ни замислити, да ће се нешто моћи очувати, одржати па још и на што корисно употребити а по себи унапредити, — када је неодређено и необележено, него се само замишља да постоји.

При оваковој овој неопределености шума и свеколиком очевидном пропадању горе понајвише због тога, — колико се је мало кроз толико времена и мислило о томе да се одклони како та незгода од недогледне штете, тако и много друге, од које су неке предвиђене а неке и непредвиђене постојећим заклон? Како је још 1861. год. издато „Шумска Уредба,“ заћутало се је сасвим на пољу шумарства, као да је том Уредбом све постигено и шумарство до свог савршенства доведено; при свем том што се и при овлашном проматрању увиђају непотпуности и нејасности овог закона. Свуда и свакојако закони мењају се, објашњују и допуњују непрестано и сваком приликом, па ипак су непотпуни и несавршени, — само наш шумарски закон за скоро 20 година свога живота не доживи, да се савршенијим, савременим и потпунијим замени. Осем једне или две свега — измене и допуне, он стоји још онакови, каквог га је створила потреба и ум стварача његовог пре 20 година. Што још понајчудноватије изгледа то је, да се за сво толико дуго време слабо који обазирао и на довољно вршење и оваково овог закона. Вредно би било изнаћи све расписе, упутства и прописе, што их је у том смотрењу досада издавалад наша економна Управа. Ја мислим они би се могли на прсте избројати. —

Докле је пре 7 година једини и искључиви надзор за очување и унапређивање наших шума, поверен био полицијским и општинским властима и докле се је такови имао и могао вршити само као званични а споредан посао, — дотле би се могло замишљати, да је довољно и само оно што је поменутом Шум. Уредбом прописано и наређено; али од времена, када су установљени и државни шумари као *нарочити органи* за вршење Шум. закона, нарочито још од када су постављени и постављају се *свршени ђаци наше земљеделско — шумарске школе*, као стручни и спремнији за ту службу, — имало је и преко нужно било, да се врло много што шта објасни, допуни, нареди

и припомогне, те да ови нарочито постављени вршиоци доиста штогод бар изврше. Али ни тога није било. Можда су каква упуства и наређења издавана посебно за нека извесна места, али општих није било.

Као што сви виде дакле, наша економна Управа мало је уплив исала и на очување постојеће шуме, а камо ли на унапређење и развиће шумарске струке. Она се је по свој прилици ослонила једнствено на своје ниже подчињене органе и поклонила им свеколико поверење искреног и патриотског рада и по струци шумарској, као у свему осталом. Али признати се мора, да су првоподчињене, власти, полицајске, свагда радије и прије извиђале предмет сваке друге врсте, само не шумарске, јер доиста ништа и није теже и заплетније но предмети овога рода. То јасно показују запрашњавеле хрпе акта шумарске струке у свакој скоро канцеларији среској. Шумарски предмети обично се издвајају на страну, да очекују „излазак на лице места" ради извиђаја, па у томе најчешће сачекају кратко решење: „застарело у акта."

(свршиће се)

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

О фарбаним винама.

(наставак).

Но није само боја од трндовилског цвета што се обоји љубичасто помоћу сирћетнокиселе иловаче, већ и нека нова вина, а нарочито вино обојено зовиним и бурјановим бобицама добије такође љубичасту боју са том соли. Зато треба добро пазити при испитивању таковних вина и имати у виду појаве, које бивају с вином обојеним зовиним или бурјановим бобицама.

Бобице од боровнице. Вино обојено тим бобицама лако ћемо познати, ако 12—20 капи наспемо у порцулански лончић, у коме је 250 гр. пијаће воде, јер ће се вода обојити *црвено* као гранат. Таквом вину беланце не може да одузме боју, а сирћетнокисела иловача обоји га *зелено*.

Бобице од зове. Кад се вино, обојено тим бобицама разблажи са много воде, оно позелени; са сирћетнокиселом иловачом поплаветни; са амонијаком позелени као год и са много воде: а са а са оловним екстрактом даје *ружичасти* талог. То је најбољи знак познавања.

Анилин. Ова боја не само што није стална, већ је још и отрована јер увек има у њој више или мање сичана. Најбољи и најосетљивији начин да се позна, да ли је њиме вино обојено од 30 кубних сантиметара садржине; дода се амонијака мало више, нег што је вина, и допуни се остатак стакленцета чистим етаром. Све то добро се измућка и остави на миру. Анилинова боја мало по мало раствори се у етару, који плива на површини остале течности у стакленцету. Тако обојени етар одаспе се у друго стакленце и дода се, неколико капи растворене сирћетне киселине. Ако је вино офарбано

анилином, етар ће се обојити *ружичасто*. Место сирћетне киселине може се насути у етар и мало воде, па после добро измућкати. Вино које је обојено анилином, обично је врло живе боје.

Карамел (изгорели шећер). Изгорели шећер за фарбање вина продаје се као густи мацун боје црвено-црне као вино и јако личи на мацун од винобоје. Та је боја врло јака вино, које је њиме обојено, познаје се по томе, што пожути кад се у њ метне поташа или амонијак, сумпорне или хлороводичка киселина. Но, почем је тај мацун од изгорелог шећера увек помешан са анилином за који мало час рекосмо, да има увек у себи више или мање сичана, то ваља добро пазити при испитивању и на особине, које показују анилин, кад се испитује.

Као што се види, сви ови разни хемијски огледи са фарбаним винима, потежи су за неизвеџбана лица, која колко-толко појма из хемије немају. Зато ћемо показати најновији а уједно и најпростији начин, којим сваки може да испитује, и при коме се употребљује само пијаћа вода и беланце од јајста, а за судове: један порцулански лончић кашика и чаша. Испитује се овако:

Напуни се пијаћом водом порцулански лончић или повећа кафена шоља, једном речи, ма какав суд само са белим дном, који је дубок и садржи 150—250 кубних сантиметра (грама), па се у ту воду сипа танак млаз сумњивог вина отприлике 2—5 грама, према јачини боје. Ако је вино чисто задржаће после те смеше, своју првобитну црвену боју више сахати (изузев случај, који ћемо ниже показати); напротив, ако се боја претвори у зелену или љубичасту, знак је да је вино офарабано.

Често, оглед неће испасти тако чист, ако се има посла са црним вином помешаним с белим, које је међу тим вештачки обојено; али тада употребићемо други начин, који се оснива на особини беланцета да одузме вину његову природну боју, а на против вештачку му остави. За тај посао, треба насути 100 грама вина у једну чашу, па помешати с њиме пола беланцета, које треба раније измућкати са толико воде калико је и беланцета. Пошто се све то јако измеша, процеди се или остави на миру. Процеђивањем добиће се одма бистра течност која се може одма и испитивати: а мирним стојањем, то ће се моћи учинити тек после пола или једног сахата.

Са овако очишћеним вином, треба учинити онај први оглед и то са двапут или трипут више вина. Почем је таковом вину одузета природна боја помоћу беланцета, ако опет прелази у зелену или љубичасту боју, сигуран је знак, да та промена боје зависи од вештачко боје. Али, ако овако очишћено вино задржи опет своју црвену боју, нетреба још из тога закључити, да је оно природно, јер вино, обојено винобојом и анилином задржи боју чистога вина, кад се помеша с пијаћом водом.

(свршиће се.)

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 дин. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 5. БЕОГРАД 2. ФЕБРУАРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

Одгајивање телади за разне циљи.

(НАСТАВАК).

Рецимо, да је у местима одакле стоку добависмо, клима суровија, ал' тамо су држали једнако у стаји, *и ми и лети и зими на пољу и на снегу и т. д.* — и то је већ огромна разлика.

Ево напр. како о том Вилкенс вели: — „у пределима, који немају ваљаног соја, који је прилагођен месним приликама земље и климе, или су се њина природна добра својства погрешним приплодом (без избора) изродила, постоје често довлачењем каквог страног соја, чија су својства посве другојачим својствима земље и климе прилагођена, — са свим бесмислен и са свим смео приплодни покушај, што нарочито у укрштању странске и месне стоке, *може да доведе у опасност и домаће сојеве, те да своја месним приликама прилагођена својства измегну и изгубе.*

„Највећа вештина онога, — вели Рус И. Н. Чернопјатов — који стоку гаји састоји се у томе, да своје одгајивање и одрањивање стоке — удеси — прилагоди месним приликама земље и климе, па онда да одабира најбоља грла за приплод, најбоља како по њином спољном саставу, тако и по њиним унутрањим својствима — па ће онда за цело „одгајити из телета бољу краву но што јој мајка беше или бољег бика, но што је отац истог." (Воспитяніе телятъ, 1870. Москва).

IV.

По другим и трудним опитима који су предузимати видело се: да теладма, која су доцније намењена за производњу меса, морамо допустити да што дуже сишу, и обратно, да производњу меса, код стоке смањимо, односно да наслагањем меса и масти у животињском телу ограничимо, ваља телад што пре навикавати на чвршћу рану.

По томе *за одгајивање телади за производњу меса, нужно је да*

она што дуже сишу; као што је то у самој ствари код Енглеза и обичај.

Дугим раненьем са млеком развија се јаче сириште у односима ка осталим трима одељцима желудчевог. Желудац преживара за време дојења, по све је тако подешен као и прости желудац теле дојн, као и свако дојче, само је месождер т. ј. *оно једе један орган своје матере*, што ћемо одма даље објаснити.

Због ранијег и јачег развића сиришћевог даје се телету могућност, да најјачу и најрањивију (изобилну на беланчевини и масти) рану а у малој запремини (зрневље, уљани колачићи, куван грашак и т. д.), може да једе, те да с тога што веће количине меса и масти наслаже у своме телу. Обилном раном у раној младости, телету је могуће, да због нагомилане масе меса (беланчевине уложене у органе и ткања, или због тога што је могло тако да што већа и боља ткања и органе начини) — и у даљем развићу своме из положене му ране што више беланчевине и масти да извуче и да их у већ готове органе и ткања свог тела, само наслаже, као изобиље — као месо и лој.

Наравно да и по одбитку телета од краве, ваља га што боље и обилно ранити... Но овде осим дебељушности телетове и његове крупноће, пада још нешто у очи, што телад, која су у првој младости обилато рањена, те или је тако повишена склоност ка обрзовању меса и лоја, — у доцнијем развијању своме, мање ране троше од оне телади, која је у првој младости оскудно рањена, а нарочито ако им је у ово доба дават искључиво чврста и обимаста рана (слама, рђаво сено и у великој количини и т. д. — дакле рана која много места запрема а мало има и ране праве у себи). Таква рана надражује развиће прва три желудна одељка, који по физиолошком определењу своме служе за растварање дрвених влакана, па доцније таква говеда велике су и ждере и више од штете, него ли од ваљде за постављену циљ приплода.

Према томе, штогод пре навикавамо теле на чврсту и обимасту рану, учинићемо да се примљена рана стане равномерно у телету раздељивати на све делове тела и тиме у опште развиће њиног тела се отежа. Справа (прва три одељка желудчева) која је опредељена да из ране обилне на дрвеним влакнима извуче ранећу снагу, ради спорије — а башка што још и повраћа рану да се преживa од оне справе (сиришта). Који беланчевинасте материје (праве снагу ране) непосредно раствара. Тек са уласком ране у сиришће почиње и код преживара ово живље варење, — може и код преживара и код поодрасту да се одржи у неколико у пуној снази, када теле дуже сише, пошто видемо да се тај начин и развиће правог желудца или сиришта потпомажу а на рачун осталих одељка желудчевих, који доцније код одрасле, а овако одрањене стоке, остају

мање више и закржљали — ако смемо да и употребимо тој израз.

V.

Одгајивање телади поради доцнијих ваљаних крава музара има у задатку: да по могућству што јаче развиће млечне жљезде (вимена) постигне.

Нужни предуслов за извршење овог задатка у томе је: да се за одгајивање доцнијих крава музара бивају само таква телад, која су имала матер са врло развијеном млечном жљездом а и отца по пореклу од обичних крава музара.

Склоност ка изванредно развијеној млечној жљезди, може се пренети само наслеђем, дакле приплодом млечних јединака, а никако се неда доцније измајсторисати каквом мајсторијом. Само што ова склоност може код младе стоке или код телади болим или лошијим начином држања да се повиси или да се смањи.

Краве у природноме стању имају далеко мању млечну жљезду од крава у културном стању (питомини). У природном стању млечна жљезда само дотле ради или издваја млеко, докле теле сише. Чим теле добије зубе и могадне да поднесе чвршћу рану, одма престаје и млечна жљезда да ради. У културном стању и нашим приплодом и свом нашом осталом негом тежимо да првобитну чисто полну радљивост млечне жљезде одржимо у постојноме раду т. ј. да нам крава што дуже времена даје млеко, које је природа у дивљаштву одредила крави чисто да њиме теле одрани.

Пошто смо дакле на тај начин приплодним избором млечних грла или њиног потомства отворили изглед, да ћемо моћи да одранимо исто тако млечне а по могућству још млечније краве музаре, то ваља даље одгајивање оваких телади да удесимо, како ћемо код њих поступити да развијемо а по могућности и да повисимо склоност ка прекомерном развићу млечне жљезде.

Млечна жљезда у самој ствари састоји се из сијасета синћушних меурића, који се састављају у гомилице и грудвице; ови меурићи састављени су из врло танких кожица, а на унутрашњости ових кожица наслагане су зрнасте ћелије. Када одноћне млечна жљезда да ради (т. ј. да даје млеко) онда ове њене ћелије у тим меурићи испуне се са масним куглицама, одвајају се од кожице („дувари") жљезданог меурића и излазе кроз излаз млечне жљезде или кроз брадавицу од вимена.

У прво време по порођају са машћу испуњене ћелије и издвојене из жљезданих меурића, остају у својој првобитној, округластој форми и масне куглице обавијене су ћелијеном покожицом (а не покожицом од меурића, јер су меурићи нешто веће). Ово млеко зове се колострум или прво млеко. Но у доцније доба издвајају се само распукле ћелије са својом масном садржином и онако цумле састављају оно што се зове млеко. По томе млеко је течна и у маст претворена садржина жљезданих ћелија, заједно са ћелијом самом.

Дакле у млеку троши одојче растворени и у маст претворени орган своје матере, оно је доиста месождер, као што већ горе напоменусмо, једино само што оно ту меснату рану у течном виду прима.

Узрок распадању и претварању у течност жљезданих ћелија, јесте нагомилавање масти у њима. Дакле млеко постаје најпре у образовању масти у млечној жљезди или као што по физијалози кажу: масном деленерацијом жљезданих ћелија. Маст опет постаје од чести растварањем већ нагомилане беланчевинасте садржине жљезданих ћелија а од чести у истим ћелијама издвајањемиз крви. Што је крвоток обилнији са беланчевином и машћу и што чешће пролази кроз млечну жљезду и кроз њене ћелије, тим је с једне стране енергичније допуњивање и прављење нових беланчевинастих ћелија, које су се раствориле, а с друге стране енергичније је и наслагање масти у овим ћелијама — па било сад растварањем беланчевине или непосредним издвајањем из крви — или с другим речима тим је обилније и лучење млека.

Сад није тешко појмити да већа млечна жљезда са обилнијим бројем меурића и ћелија, може и већу количину беланчевине и масти из крви да усвоји, да растворі и у млеко да претвори, него ли што то може мања млечна жљезда, која има и мање меурића и ћелија. *Дакле обилатост лучења млека или већа млечност, понајпре зависи од величине млечне жљезде и ова величина, то је наслеђена особина дотичног соја стоке.* И по томе већа млечност условљена је од велике количине беланчевине и масти у крви и од живосног крвотока.

По садржина беланчевине и масти у крви не зависи само од количине оне беланчевине и масти што ју је стока појела у рани, већ и од јачине растварања оних беланчевинастих маса, што су већ нагомилане у животињском телу (телесне или органске беланчевине) и од количине масти, која је отуда постала. Што је опет какво животињско тело дебље, тим је мање растварање нагомилане органске беланчевине. Те тако дебело и меснато тело, мање ће издати од своје беланчевине и масти крвотоку, који ће услед тога мање од тих материја донашати у виме — дакле угојена стока даваће мање млека но стока мршава.

По томе теладма, коју одгајујемо за производњу млека, не треба да допустимо, да сувише нагомилају меса и масти у своме телу — да се угоје. Осим тога прекомерно нагомилата органска беланчевина у телу, још би привлачила и из крвотока неку част кружеће беланчевине и претварала је у органску беланчевину, те би тиме ограничавала још више количину беланчевине, докле би крв дошла до у виме. Даље још, свака обилатија, а нарочито богата не беланчевини рана, за време мужења, код оваке угојене млечне стоке, правила би све више масти и лоја а смањивали би давање млека, пошто ону беланчевину, која је

одређена да начин растворене и у млеко издвојене жлездине ћелије, из крви у право „отима.“ Докле у мршавом телу, са давањем богата на беланчевини, умложавамо беланчевину у крвотоку, која неокрњена долази у виме и тим потпомаже ново образовање ћелија и лучење масти.

По опитима професора Фокта у Берлину на двема музарама, количина издвојене у млеку масти стоји у управној сразмери ка количини беланчевине у рани — т. ј. што више беше беланчевине у рани, тим више давала је та крава маснијега млека.

(свршиће се)

ВИНОГРАДАРСТВО.

Орезивање лозе.

Орезивање је *главна* радња у винограду. Том најважнијом радњом виноградском, у стању је виноградар да даде чокоту одређену форму и величину. С друге опет стране старост лозе, врста и снага земље и лозе постављају граничицу овој радњи. Но било како му драго, главни *путоводни конац* при орезивању треба да је свакоме орезивачу та околност, да се побрине, те да потребни одношај између резница остављених на род и дрвета остављеног за потоњу резницу постигне јер тим не само да се осигурава лозиваљано здравље и дуг век, већ се дотерује количина и каквоћа грожђаног сока (вина)

Према томе, што и од природе има врста лозе, која се одликује бујнијим или слабијим порастом, даље што свака поједина врста према доброти и каквоћи земље јаче или слабије избија, што неке врсте рађају грожђе на првим најдоњим чланцима а друге горе, има у главноме и два начина орезивања.

1. Онај, којим се иде на то да се чокот одгаји ниско у виду главе; и

2. Којим се оће да одгаји лоза на кракове — високо.

Ни један од ових главних начина орезивања није толико тешка ствар, колико се ова радња неправилно и неуредно врши. Зар нам и за ову тврдњу треба доказа? Треба само у првом винограду загледати у чокот — па ћемо се на први поглед уверити о овоме што рекосмо. Чокот не изгледа округао, већ распљоштен, кргав и по земљи распростр.

Но ево што ћемо још наћи: половина чокота изумрла је; кад такав чокот пресечемо преко средине, наћићемо потпуно изумрло дрво. На другој далеко мањој половини чокота, способан је тек мали део чокота да рану прими и сок спроводи.

Површина чокота покривена је суварцима од изумрлих, закржљалих и рђаво орезаних изданака, који су шупљи и служе насекомима и разном осталоме гаду за легло, задржавају у себи кишу, и с тога проузрокују трулење па тиме и цео чокот упропашћују. Још ако узмемо, да се често може видети како су чокоти прекривени маховином и лишајима — онда ћемо имати праву слику немарности и непажње при орезивању.

Па онда још од оваког чокота тражимо да нам доноси снажну лозу и да нам изобилно роди.

Као што и горе рекосмо, узрок овоме злу изгледу чокота, и овом жалосном стању наших винограда, у томе је, што се не обраћа довољна пажња при орезивању с пролећа и што се суварца и труле делови чокота не чисте и не одбијају....

(наставиће се)

ШУМАРСТВО.

Сатирање горе код нас.

(свршетак).

Тако бива са предметима шумарским, које полицијској власти доставе подчињени јој органи, нарочито онде, где имаде и државних шумара. Далеко је међутим од тога, да полиц. власти, поред својих разноврсних пречих послова, обраћају довољну пажњу и на шуме у њиховом подручју; још мање да покадкад и саме изилазе на лице места, да се уверавају о стању дотичне шуме, као што их на то упућује пропис „Шумске Уредбе." Исто тако скоро не треба рачунавати на то што у општинске власти, позвате да према пропису споменутог закона пазе и очувају шуме од сатирања; напротив врло је много случајева, да су оне баш ишле на руку сатирању горе.

Једино још могло би се с правом мислити и *захтевати, да државни шумари* — којих сада скоро свуда има — спасавају и одржавају затекше се шуме и да раде како на унапређењу и корисној употреби ових тако и на подизању и одгајивању нових шума. Али како и чиме? У свом чланку „Шуме и Шумари у Србији," штампаном у 7. и 8. броју „Тежака" од 1876. год. изложио сам потанко апсолутну немогућност, да се према садањем уређењу њихове службе и посве никаквим средствима, постигне ма и приближно циљ, зарад које се постављају; и као ново постављени држ. шумар изрекао сам још тада сумњу, да ће што моћи постићи баш и они шумари, који су као свршени ђаци земљ. шум. школе као спремнији за то постављани, сада пак могу то свечано потврдити да је доиста тако. На овакови начин и при оваковом уређењу шумарске службе, постављати и имати државне шумари, не значи ништа више, но тек *нека их има*. Изгледа доста крупно речено, али је потпуно тако, да нити држава има користи од њених садањих шумара, нити пак ти њени шумари од ње, и они су узајамно једно другом штетни: јер држава издаје знатне суме на њине плате, а то јој се ни уколико не рентира, а примајући и одржавајући на такова места често људе од воље и довољно способности за рад, недајући им међутим прилике да то употребе, — они се упропашћују трошећи узалудно време својег најбољег доба. По мом мнењу, много је корисније по очување шума и далеко јевтиније по државу, да место садањих, замишљено стручних шумара, а при оваковом уређењу

ове службе, буду прости чувари шума, пандури, од којих ће, узгред буди речено, и већег зазора бити код шумских штеточина, јер ће се ако пишта више, а оно бар праведно бојати снаге таковог чувара и његовог пиштоља и тојаге; док међутим код садањих држ. шумара, они су у таквим приликама сасвим слободни, јер се немају чега бојати, имајући пред собом човека смерна и безоружна у сваком погледу, т. ј. нити има какове власти, да би од те зазирали, нити оружја и телесне снаге, те да га се плаше. — На што постављати људе умно спремне, да врше искључно рад телесног напрезања, рад једног простог пандура? —

Накратко садање уређење шумарске струке у опште у нас, не даје довољно јамства нити заштитне законе снаге, па да се гора може очувати од прекомерног сатирања; међутим недовољно схватање правих и разноврстних користи од шума, као и значаја, ког оне имају у погледу благостања и напретка извесне државе и људства у опште, — наводи наше људе да секу и утиру све, што им сикире допадне, користећи се при том недовољно заштитних и благих прописа нашег шум. закона, противу таковог безразложног утаманивања горе.

Према томе дакле, *основно преустројство нашег шумарства и уређење према садањим приликама и потребама у најскоријем времену, — једино је средство за предупређење напред описаног опасног сатирања горе и за спас и одржање бар оних шума, које још од сикиру нису дошле.*

В. Ђ. Богд.

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

О фарбаним винима.

(свршетак).

У осталом, лако је познати те две материје, јер, док чисто вино, које је очишћено беланцетом, позелени кад се у њ баспе мало цеђа од пепела или кристалис. воде, а вино обојено анилином, изгуби боју кад се баспе мало цеђа.

Ако, при огледима са пијаћом водом, очишћено вино добије боју зелену или љубичасту, тада је вредно сазнати, којој материји ваља приписати ту боју, да ли зови, или бурјану, или боровници, или пак тридовиљу, или најзад кремезу. О томе ће нас најбоље уверити алкалија (поташа, сода, амонијак), сирћетно кисела иловача и оловни екстракт. Вино очишћено беланцетом и процеђено добије љубичасту боју, кад се помеша с алкалијама, ако је обојено кремезом; добиће зелену боју, ако је обојено зовом и тридовиљем; — зеленкасту жуту боју, ако је обојено боровницом; а сивоплавкасту боју, ако је обојено бурјаном. Напротив, сирћетнокисела иловача обојиће вино зелено само онда, ако је оно обојено боровницом; док међутим, помоћу оловног екстракта вино обојено зовом даће ружичав талог, а вино обојено тридовиљем добиће плавозелени талог. У осталом, кад наступе тешки случаји познавања вештачке боје, тада треба употребити начине и хемијске процесе, које смо показали, кад смо говорили на по се о свакој материји, којом се боји вино.

Пре нег што свршимо овај чланак, неће згорег бити да напоменемо, како у неким ретким случајевима, неможе да се тим разним путовима добије чист резултат ис-

питивања; али тада, место испитивати вино, које чишћено и избистрено помоћу беланцета, узме се *талог*, *што остане у цедилу*. Почем се вештачке боје лакше и више растварају у јаком алкохолу (шпиритусу) него ли природна боја вина, разуме се, да ће се помоћу алкохола вештачке боје тако чисто одвојити од природне, да ћемо их с места познати од чега долазе просто по њиховој сопственој боји. Ако пак такав алкохолни раствор винског талога (што остане у цедилу) испитамо помоћу пијаће воде на показани начин, добићемо врло често сјајне резултате.

Простор овог листа не дозвољава нам да прозборимо опширније о фарбаним винима, али смо се за то старали, да, и ако кратко, опет буде разумљиво. Што се тиче материја, које се употребљују за испитивања, могу се наћи у свакој апотеци и то јевтино. А сада да сведемо укратко све, што смо говорили о испитивању са пијаћом водом, у једну таблицу.

Вино о коме се сумња и које хоће да се испита, треба напуга 2—5 грама у 250 грама пијаће воде, која се налази у порцуланском суду са белом ањом.

I. Задржи своју боју	Од чести изгуби боју помоћу беланцета (п); а позелени помоћу алкалија (п)[1]	ако испуни ове услове	....	*вино чисто.*	
	Изгуби од чести боју помоћу беланцета и добије боју љубичасту, али не позелени кад се помеша са амонијаком или пепом од пепела.	ако изгуби сасвим боју	....	*анилин.*[2]	
		ако изгуби боју од чести	пожути и не добије поново боју помоћу сирћетне киселине	*винобоја.*	
			добије поново своју боју сувишком сирћетне киселине	*карамел.*	
			поплавети . .	*кремез*	
			добије сивоплавкасту боју помоћу поташе	*бурјан.*	
II. Прелази у љубичасту боју	Очисти се (п) с беланцетом и процеди се.	процењена тачност већим делом изгуби боју и позелени (п) помоћу алкалија.	.....	*ново чисто вино.*	
		Изгуби већим делом боју, али поплавети место да позелени помоћу алкалија.	.....	*кремез.*	
III. Лепо позелени; ако не, очисти се беланцетом и процеди. Процењена тачност поново се меша с водом и тада позелени (в. п.)	Паспе се у (в п)[3] базична сирћетнокисела оловача	Ако постаје љубичаст и после помешања се оловним екстрактом па се добије	ружичав талог	*лоза.*	
			плавкасто зелени талог	*трговиње*	
		Ако постаје зелен	.....	*боровница*	

[1] Писмо (п) показује, да треба са самом пробитном пробом радити и њу испитивати.

[2] У том случају иста тачност поново добије боју, кад се у њу паспе мало сирћетне киселине или сирћета.

[3] Писмена (в. п.) значе да са добивеном зеленом тачности даља даље радити. — **Неготинац.**

УДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:

ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:

ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 6. БЕОГРАД 9. ФЕБРУАРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

Одгајивање телади за разне цељи.

(свршетак).

VI.

Дакле задатак одгајивања краве музаре састоји се у томе, да се ради на понављању ћелија у млечној жљезди, пошто се оне једнако у маст растапају и у облику млека из млечне жљезде луче. Пошто је главни састављак нормалних (а не ових што се већ распадају) ћелија — беланчевина, што пре свега треба да има у рани краве музаре довољно беланчевине за поновку ћелија утрошених на растварење у млеко. Но да се ћелије ове поново и накнадно направе, количина беланчевине у рани кравиној несме да пређе извесну границу, иначе ће да наступи распадање а не наслагање беланчевине у жљезди, ка коме се у први ма — са раном — тежи.

По томе млечна жљезда краве музаре орган је обилног грађења масти, и при одгајивању телета, које је ову склоност од својих родитеља наследило, морамо тежити, да не дамо да се код њега развије и направе други извори за образовање масти у његовом телу, како би у своје време, када ово теле постане крава и кад стане млеко да даје, извор образовања односно наслагања масти у млечној жљезди дошао до врхунца и до најширег обима у свом развићу.

По том добра крава музара изгледа увек мања више мршава, докле обилно млека даје. Кад количине млека, коју крава при мужи даје, почне да опада а с тим наравно и образовање масти у жљезди, (што се не може никојим начином да спречи у корист нашу), тада добра музара и при обичној рани почне да слаже месо и маст у свом телу — почиње да се гоји.

Енглески један сточар, приметио је да његове краве у истом ступњу, у ком опадају у издашности својој у давању млека, у том истом ступњу крупњају у телу. Овај сточар није нигда хтео допустити, да

телесна тежина код његове стоке опадне; да ово одклони, давао је он сваки пут оним животињама, које му највише млека даваше, уз обичну рану додатак још из пасуљеве прекрупе (врло богате на беланчевини ране). Са опадањем у давању млека, одпадао је и додатак ранин, и та грла нису ни најмање у гојазности својој изостајала од остале стоке. Према томе, стоци одређеној за производњу млека треба да дајемо рану богатију са беланчевинама, него ли код стоке која је одређена за гојење, а код ове опет богатију рану на мастима него ли код млечне стоке.

Дакле рана телади одређених да доцније постану из њих вољане краве музаре, треба да има доста беланчевинастих материја и сразмерно да је оскудно на угљохидратима (маст, скроб, гума и т. д.); на овај начин потпомоћи ћемо и образовање ткања, а ускорићемо у њих и разлагање материја, докле ћемо с друге стране спречити код њих гојазност или наслагање масти у већ образована ткања.

Природно покретање и чешће бављење на чистом ваздуху, потпомажу постављену циљ, јер је тај начин дата плућима могућност, да удишу довољну количину кисеоника, која је потребна за згарање или чишћење крви. Што се потпуније и правилније мењају гасови у плућима или простије што стока чешће и чишћи ваздух дише, то живосније иде и разлагање материја у телу; кад не би дали стоци да се довољно на слободном ваздуху покреће, јер би тако успоравали радљивост плућа, а с тиме и измењивање гасова у крви, па и разлагање материја у читавом телу. А овим „леньовањем" и потпомаже се баш наслагање масти; јер маст почне само онда да се у ткањима слаже, када у крвотоку нема довољно кисеоника, те да је раствори. Ово последње потпуно се још постиже, ако се што је могуће дуже протегне дојење.

Од све ране за телад, што је има, ни једно не садржи толику количину масти као материње млеко. Добро масно кравље млеко садржи око 4 процената масти.... Те тако теле једно, које кроз више месеци искључно са материњим млеком гајимо, појело би много масти, докле у тој количини млека, не би имало довољну количину беланчевине. У 25 делова крављег млека, добија теле само 1 део беланчевастих материја, докле би смо ту исту количину беланчевина могли дати у 2 дела ланених колачића и 2 дела сладних клица — или само у $4\frac{1}{2}$ дела сладних клица. Са овом раном добило би теле само $\frac{1}{4}$ дела масти, докле онако у 25 делова млека, добија читав део т. ј. скоро половину више но што му треба. (Овај и следећи рачун вреди за нову меру).

Против овога наћи ће се практичара; који ће приметити, да је кравље млеко најприроднија за теле рана, те по томе мора да ће бити и садржина масти у млеку повољно подешена за нормално развиће телета.

Но овде не треба само губити

из вида ту околност, да у природноме стању крава једва да и половину млека даје, као у питомини, те да тако теле у природном стању добије на тај начин и половину масти мање, него ли у млеку крављем у питомини.

Према томе да се послужимо и изразима „питомина" и „природно стање," те да определимо смер одгајивања теледи за гојење или за даваље млека.

Кад теле гајимо рад гојења, онда у погледу на његово тело, тежимо питомину да створимо, која ће имати у задатку наслагање што веће количине меса и масти.

Но кад теле гајимо да из њега ваљану краву музару одгајимо, вала му тело одржавати у природноме стању, те да доцније изазовемо питомину — што јаче образовање и наслагање беланчевине и масти у млечној жљезди, која и јесте код крава у питомини неправилни, вештачки развијени орган.

За ову циљ гајења млеко од добрих музара (а од таквих само вала и остављати и бирати телад за ову приплодну циљ), врло је масно, те би када би такву телад оставили за дуже да дође, давали им мало беланчевине.

Но и без ових физиолошких „разглаголствија," и сам интерес налаже нам, да тражимо јевтинију рану од крављег млека, а опет такву која, ће овој телади давати довољну количину беланчевине. И доиста у овоме погледу $4\frac{1}{2}$ дела сладних клица или $8\frac{1}{2}$ делови овса имају исту раљиву вредност, коју и 25 делова крављег млека, те су на свим местима и јевтинија од млека.

Наравно да не ћемо моћи чим се крава отели, да почнемо теле са сладом, овсем или ланеним колачићима да ранимо, већ ћемо му мало по мало додавати од њих у помужено млеко — забркати — да пије.

Тешкоћа одгајивања телета без краве постоји само у прво време. Када нам пође за руком, да у прве две недеље по телењу, навикнемо теле да пије млеко (у које се доцније све мање млека а више воде досипље) са забрканом прекрупом овсеном и т. д. — тада је даље развијање телета равномерније, него ли да га оставимо да 2 недеље на крави дође и тек по том да га навикавамо на ову забркану кашицу.

Ако не би било згоде за то, било што нема ко с тиме да се бави и т. д. онда наравно да и ова телад за доцније даваље млека, вала на крави да дође, докле се не науче да једу, што обично за 6 недеља бива. Лети је најбоља рана за телад добра паша, зими сено, отава, овас, забркане мекиње и т. д.

(По Вилкенсу и др.)

Св. Ђ. Гавриловић.

ЗЕМЉАРСТВО

А) РАТАРСТВО.

О пролетњим усевима.

(свршетак из бр. 4.)

При оваком начину радње као што ми радимо „екстирпатор" би

нам од неоцењене вредности био. Он је у стању и пропуштено преоравање стрњике у неколико да заглади јер се њиме сада изорана земља измрви и издроби на 4 пальца. Њиме се семе брзо затрпава, њиме се збијене бразде раздробљавају, коров уништава итд.

Сејалица. Време је већ да се сејање руком замени са сејањем

Но није доста само да се посеје млого већ кад се млого одпочне треба млого и да се уради засејано семе на већем простору треба брзо и да се затрпа. Има плугова који тај посао брзо врше а то су тролемешни плугови.

Један од најбољих плугова ове врсте то је Видачев тролемешни плуг. (в. сл. 2).





помоћу сејалице свуда гди је то могуће. Поморавље Стиг Мачва и Шумадија требало би у томе да предњаче. *Семе се штеди, равномерно се разастире и уради се млого.* Сејалица има разне врсте али ево ти засад овде једне која је сејање на омашке удешена (в. слику 1.) а скоро ћемоимати прилике да се у засебној расправи упознамо са разним склоповима.

Он се може за брзо заоравање семења као и за брзо разоравање, орање и преоравање употребити.

Коме је год Бог дао те му се може а земље доста има нека тролемешни плуг купи овај Видачев или други који склоп ове врсте како је која земља о чему ти Друштво за пољску привреду најбољег обавештења дати може.

Још ћемо да рекнемо коју о јечму јарику па ћемо тиме да завршимо овај општи преглед првих радова око пролетних усева а за ово време докле још има међдана да се о појединих усевима о којима је овде била реч као и другима који се доцније сеју збори, „Тежак" ће донети опширније *засебне поуке* од признатих књижевника наших.

Дакле да завршимо са:

Јечмом јариком.

„Тежак" нема довољно речи са којима би ти препоручио да ниошто не пропушташ да земљу за јечам добро приправиш и издробиш колико ти је год могуће према садашњим временим околностима, јер ова биљка која се тако нагло развија, треба за своје успевање да нађе хране у што растворенијем облику. Ово је нужно у толико пре што је време његова развијања кратко пошто се јечам несме сејати догод се земља довољно незагреје и догод се позних мразева имамо бојати.

Како је крајње време да се и ти једном почнеш више бринути за израну стоке те да некубуриш са храном особито ако немаш добрих ливада и пашњака — то набављај семе од детелине и сеј га у своје време са јечмом па ћеш имати две вајде од једне сејидбе.

Живко.

б) ВИНОГРАДАРСТВО.

Орезивање лозе.

(НАСТАВАК).

Познато је, да најраније сазрева оно грожђе, које је ближе земље. Према овоме ниско одгајивање лозе биће код свију оних сората грожђа подесно, које немају врло сочно зрневље и меку кожурицу због чега би било нужно да се високо орезују.

Исто тако ваља знати да једногодишња лоза (сада лањска), која стоји на двогодишњој обично рађа грожђе. Код нас постоје у главноме два начина орезивања, *те да се чокот одгаји у виду главе*, а трећи је или реткост или изузетак:

1. *Врло кратко орезивање на 2—3 окца.* (види слику) Оставе



а. Лоза за дрво. — в. Лоза на род.

се једна или две лозе на род — орежу се на два — три окца — и једна или две лозе за дрво, које се орежу на једно окце. Број лоза и број окца зависи од старости лозе и од њене бујности, ако је чокот још млад остави се мање лоза.

Бирају се најјаче лозе на чокоту за остављање и орезивање, али се пази да буду тако разређене како ће чокот задржати округласту форму а нарочито ваља пазити на то да чокот не остане на којој страни оголићен. За то су код нас чокоти махом сплоштени што се из године

у годину орезују у једноме правцу, место што би ваљало мењати.

Кад се околностима одговарајући број лоза избере и ореже, онда све остале слабе изданке, (што им окца лањске године нису избила) као и суварке и труле делове ваља очењути и очистити.

2. *Орезивање на кондире.* Једна или две лозе орежу се дугачко 7—8—9 окца а две до три на једно окце.

Овако орезан виноград много роди (према годинама) али јако изнурава земљу и лозу, осем тога доноси и ситније и лошије грожђе. Оваки виногради брзо поступе у родности и мало трају, нарочито код нас, где су не чисти садови и гди се разне сорте лозе не гаје сходно природи њиховој.

При овом начину орезивања морају се лозе привезивати уз тачке.

3. *Орезивање на дуже кондире.* У неким пожеревачким виноградима видео сам овај начин орезивања на дуже кондире и подизања лозе на полулукове.

Ово се разликује од орезивања на кракове само у томе, што се чокот овде гаји у виду главе. Овако орезивање врло је добро с тога што крља скоро сваке године избија ново дрво...

Одгајивање чокота у виду главе потребује 3—4 године. Овакав чокот тера сваке године нова окца, која доносе плод и ако не стоје на двогодишњој лози (бар код крљавих слабих лоза, а на слабој земљи.)

Много ређе ћемо наћи код нас на други начин орезивања — орезивања на кракове. Код кога наиђемо на овај начин орезивања можемо по уздано рећи да је велики љубитељ лозе и да је у томе вештак. Но такви су људи ретки јер и чардаклије из године у годину све су ређе и ређе. (свршиће се).

в) ШУМАРСТВО.

Нешто о шуми у погледу на земљорадњу.

Заузимање и крчење шума почело је много раније, но што се помишљало на њено чување. Док је шуме имало у изобиљу и тако сметала развијању земљорадње и околну климу правила суровом и неугодном за живот људски: и док је шума била склониште и легло многобројним и шкодљивим зверовима, — дотле се поступно одобравало њено заватање и крчење.

У почетку шуме су крчене у тој цељи, да се добије нужне земље за земљорадњу, која је много више доносила чистог доходка, но што су шуме ваздиле. Онда се поглавито ишло на то, да се шума са бољег и плоднијег земљишта уклони, и крчевине за пољску привреду да употребе; а она права планинска места, што нису била за земљорадњу, остајаше већином под шумом.

Но доцније у неким пределима, где се људство намножило и неуредна и неразумна земљорадња водила, обрнуло се ово заузимање шума наопачке, и стала су се више и више крчити и она места планинска, која никако нису била

угодна за земљорадњу, већ само за шуму. Ова грдна привредна погрешка, брзо се за тим осећала; јер после неколико година, кад се сејањем усева потрошијо (исцрпео) хранећи материјал, који се је био нагомилао од сатрулених одпадака прашумског дрвећа, — умањио се толико доходак од тих крчевина, да се ни трошак, на радњу утрошени, није могао извадити. Сад већина ових крчевина, које су заузимали све сами мањи сопственици, сељани, а и општине стоји гола и пуста утрина; или је коровом и жалосним кржљавим шеваром обрасла, те једва може још да послужи за слабу пашу, испуст стоке селске.

Отуда свако наше село свака општина има толико грдно пространих утрина (ледина), које тобож служе за попашу заједничке стоке, а у ствари оне леже скоро више бесплодне, и усљед рђавог уплива елементарних непогода све више и више подивљавају и улеђинчавају се. Кад се строго израчуна број стоке, који се израни преко године на тим напуштеним и природним непогодама широм отвореним утринама, види се да број стоке нестоји ни у каквој сразмери према грдној просторији утрина. Код нас се није на то припазило те да се незаузимају и некрче без нужде толика шумска места, која данас стоје непроизводна, а паметнија употребљена нарочито на гајење шума, доносила би много већи чисти доходак.

Да је овом прекомерном и без разложном заузимању и крчењу шума посљедица — али не баш нужна — постепено намножавање људства и потреба, о томе нема сумње, али поред ње има и других узрока и то:

1. Слабо и недовољно познавање особина шума, њино газдовање, њина важност и задаћа у економији природе и народа, а то незнају не само простаци, но на жалост и многи учени, који би требало да знају.

Код нас се дакле данас слабо што зна о важности шума. Наши људи незнају још „да у тесној вези стоје шуме су њиховом благостањем.“ Они непојимају њихову важност у економији природе и народа; незнају да од добрих шума зависи, да један предео буде насељенији, више или мање плоднији и угоднији за живот људски, као и уплив, који чини на здравље, на начин занимања и на климу једне земље.

Они незнају, да нас оне штите од јаких ветрора и напрасних поплава; да умеравају топлоту и чувају од прекомерне жеге и превелике хладноће; да одржавају влагу у земљи, хране изворе и потоке, дају околним местима дивну росу; чисте и освежавају ваздух, јер у великој количини примају угљену киселину, а испуштају водену пару и кисеоник, који је за живот животиња па и људи неопходан и неоцењив.

Тако исто врло мало познаје наш свет и особине шума. Незна се, како се оне могу најлакше и најбоље подизати, гајити и чувати. А то се може постићи издавањем

разни популарни списа о шумама, ученьем у школама, а најбоље и најбрже подизањем нарочито угледни шума и упоређивањем њиних доходака и њине ваљаности, са искваренима и проређеним шумама.

2. Неразумно вођена земљорадња од стране мањих притјажаоца, нарочито у планинским местима, и то је непрекидно узрочило уништавање и сатирање шума.

Познато је, да се земља код нас још од постанка свога ради на врло прост начин, као што је готово и дан дањи случај. У то време људи су слабо знали, да ђубреньем треба земљи све оно повраћати, што јој се жетвом одузме, те да се са што мањег простора земље и са што мање трошка, што више прихода добије, и тако да могу своје потребе да подмирују. Они дакле нису познавали, ону свету и необориму догму, коју је славни Либиг обелоданио а на име: „да је основ земљорадњи — ђубреньe;" т. ј. да земљи треба све оно повратити, што јој се жетвом одузме. Отуда је земља морала с' дана на дан све већма и већма да слаби и мршави тако, да напослетку није била у стању својим приходом ни оне трошкове да подмири, који су око њеног обрађивања учињени; а о чистом доходку од ње нема ни спомена.

У том случају шта су радили? Ништа друго, до све даље и даље заузимали и крчили шуме, да би што више добре и плодне земље добили, а отуда и што већи приход, како би могли своје потребе подмирити, сматрајући шуме као неко опште право својине.

На тај начин већина наших шума пропаде, а и дањ дањи пропада, јер се непрестано у млогим нашим крајевима заузимају и крче, пошто томе слабо ко на пут стаје. — И

3. Велика непотпуност законодавства односно шума, а нарочито што нису никако ограничена права службености у њима, и тако су шуме остале скоро без икакве заштите.

До пре 50 година није код нас скоро ништа рађено односно одржања и неговања добрих шума, нити на ограничавање права службености у њима. Људи су секли (а и данас непрестано секу) где год су стигли без икаквог реда, пробирајући све оно што је ближе и боље, а остављајући да труне хиљадама клада оборених разним елементарним непогодама. Тако исто пуштали су, а непрестано и данас пуштају, сваковрсну стоку, и немилице сатирали млади подмладак.

Од тога времена па на овамо, нешто је мало рађено, око њиховог обезбеђења, али и то што је рађено остало је без успеха; јер се и дан дањи сече без икаквог обзира, где год се стигне, а нигде нова млада шума неподиже. Исто тако уживају се права службености без икаквог ограничења.

Ово неразумно поступање са нашим шумама, довешће скоро све округе, као што је већ неке и довела, да ће саму и тулузину, уместо дрва употребљавати. Онда ће све у залуд бити, *јер наше шуме беху и пропадоше.*

Зато, што се није потпуно увиђала неопходна нужност, да се морају шуме одржавати у добром и производном стању, и постоји још и дан данъи предрасуда, да дирање у право шумске својине није никаква повреда права ни кривица. То обично извињава и образованије, који чини штете у шуми, а законодавцу даје повода, те пише са свим благе и готово без дејства законе о чувању шума. —

Довде смо показали у неколико како се шума заузимала и крчила, и шта је томе био узрок. Сад да видимо укратко, како се за тим отпочело борити око одржања и чувања нужне количине шума.

Како су се шуме у извесној земљи толико искрчиле и умањиле, да се стала осећати оскудица у дрвету како су услед тога прекомерно проредиле шуме по бреговима и планинама, или су такова места остала са свим огољена, па се појавиле јаче и чешће поплаве, веће суше, несносни ветрови и др. непогоде, — одма је пало људима на памет, да треба престати са даљим крчењем и таманењем шума.

Дуго искуство потсетило је свет, те је ма и непотпуно увидео, да толике природне незгоде долазе због истребљења шума. То је изазвало свет, те је на народним скуповима изјављивао потребу, да се томе мора стати на пут општом законом забраном. Та јавна изјава, створила је закона наређења о бољем поступању са шумама.

Шумска наређења била су у разним земљама врло различна, час строжија и подеснија, час опет блажија. Према датим приликама и према времену оне су често мењане и дотериване, а то се чини још и дан данашњи. Са овим шумарским законима и другим мерама иде се на то, да се шуме боље подижу, те да би од њих највећу могућу корист имали. Ово је дакле борба за одржање шума као неопходна нужност по народно благостиње. Ова борба за одржање стоји у опреци са борбом за њино утамањивање.

Од пре 50 година осетила се иста потреба у нашој земљи. У тој цељи издаване су и разне шумске уредбе, које су колико толико успориле крчење и сатирање шума. Но и поред тих шумских наређења, шума се све једнако утамањивала, то значи, да те наредбе нису подешаване онако, како би требало, а и прилике су се промениле, па треба и оне да се измене, те да буду од дејства.

Није још доцно, али је већ крајње време, ако желимо поправку и одржање наших шума — т. ј. ако желимо добра сами себи, — једно, подесним шумарским законима, друго, побољшањем и завођењем разумније пољске привреде и озбиљним и истинским поукама о важности шума по народно благостање, као и о злим последицама њиног утамањивања — да обуставимо упропашћивање наших шума.

Поправимо и чувајмо шуме па ћемо и себе очувати!

НАПИСАО

Драгутин Ђ. Ђорђевић.

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

Нова наука о току бућкања.

(прављењу масла).

О току бућкања постојали су до сада два начина објашњавања.

Први начин преставља нам да су синћушне кугљице масла, којих има у млеку, окружене неком беланчевитом опницом. Механички поступак са повлаком или млеком при прављењу масла, имао би задаћу, да ове опнице раскида, како би се за тим ослобођене масне кугљице сјединиле у укупне масе.

Овакова преставка о току бућкања је већма распростртa. Међу тим наука ова је погрешна; као што ће се доцније увидети из више покушаја и опажања. Јер овим начином објашњења покушано је, да се изнесе доказ о суштини неких опница од млечних кугљица, па да се на основу тобожне неке вероватности закључи друга вероватност, или боље — невероватност.

Други начин објашњења не ослања се на поменутој претпоставци. Одлучивање масла тумачи се по овом начину, овако:

Јаким мућкањем се млечне кугљице ударају једна од друге једнаком снагом, те се једна за другу чврсто скопча, ако је топлота павлаке или млека удесна, а по томе је и (стањење) маслене масти могућно. С почетка постану дробне маслене ресице, које се за тим у даљем покретању течности сједине у скопчане масе. (Баумхауер).

По овом објашњењу остаје само једна околност непредвиђена, па би било са свим истинито. —

Потребно је сразмерно дуго времена, док се услед јаког покрета одлуче оне мале ресице. Одлучење ово догађа се у један мах, и никакове приметне промене не могу се на млеку пре тога спазити. Сједињење ових ресица у укупне масе почиње за тим само слабо покретање повлаке или млека, и то сразмерно за кратко време. —

Међу тим, овај — други — начин објашњења оставља нас у неизвесности с тиме, зашто управо оне масе млечне кугљице заостају у масленом млеку (масленој сурутки); за што се с оне не употребе уз остале грудве масла? Како овај, тако и онај први начин објашњења, остављају нам ове појаве не објашњене.

Да би могли све појаве, што се догађају при поступку бућкања, судити као што ваља, нужно нам јем пре свега да се известимо о једном питању, које једва да је до сада кога занимало. Питање је то: *У каквом се стању* природне чврстине (скупности) *налази маслена маст у млеку?*

Нема сумње, да се мастне кугљице у млеку чим ове из вимена изађу, наоде у растопљеном, дакле — текућем стању, јер је топлота млека животне топлоте виша (37½ ст. С.), но тачка талења (топљења) масла (34—37 ст. С.). Само се по себи каже, да ће маст млечна кад се млеко разлади испод ове топлоте прећи у чврсто стање, и да ће са падом топлине вазда гушће, чвршће постајати. Ове промене стања као да су се саме по себи разумевале, те с тога се готово у

опште губиле из вида. И ако је било противног случаја, то се мислило, да је ствар са свим јасне природе. — Ал није тако. У самој истини друкче то стоји. Ево из следећег нек се види.

Погледајмо млеко јако разблажено, у танком слоју, кроз микроскоп и то у различитим температурама, баш у свима што се употребљују у млекаријама, па ћемо спазити, како маслене кугљице, без изузећа, имају потпуну форму кугле. Почне ли се мењати положај, приметиће се сви појави које уљане или мастне капље показују у води или воденим растворима. Овај одношај, а и околност — да све млечне кугљице имају тачну форму кугле, оправдава закључак: *да ми имамо посао у млечним кугљицама*, **са текућим капљицама** и да ове ово агрегатно стање задржавају неодвисно од тачке талења или укочености (учвршћења). Познато је, да текућа тела у текућим медијама (срединама), с којима не ће да се помешају, заузимљу *форму кугле*, чврста, округласта тела не показују никад ову тачну кугласту форму. Ако оставимо млеко да се смрзне при температури испод 0 ст. и по том га опет донесемо у топлоту собну, где ће се раскравити, приметићемо, да је лик кога нам млечне кугљице под микроскопом показују, сада са свим друкчији. Ове су са врло малим изузетком своју кугласту форму савршено изгубиле. Граничне линије нису више кружног облика, но вијугасте. — Такови исти изглед показују нам млечне кугљице млека, које је млеко бучкано, али се одлучење маслених ресица још није створило.

Из наведеног произлази, да су маслене кугљице над 0 степеном — текуће капљице, но да се услед разлађења на 3—4 ст. испод 0, или јаким механичким потресима, преобраћају у укочено, чврсто стање, за потврђење ове претставке нека послужи следећи покушај:

1 литар млека крављег топлоте животињске, помешан је био са ладном смешом, те је тако млеко смрзло. После 1½ часа ово је постигнуто. Топлота млечног леда била је 3—4 ст. испод 0. Раскрављење овога предузето је на воденој кадици, у којој је топлота воде изнашала + 20 ст. С. — У исто то време узет је такође 1 литар млека па је помешано са ладном смешом и остављено да се олади на +20 ст. С. Обе порције млека биле су једна за другом бучкане у бучкалици, начињене од једног стакленог цилиндра. Пазило се, да покретање у оба случајева буде једнообразно.

Најпре се предузео покушај са млеком, *које није било изложено ладноћи*. После 7 минута бучкања не опажаше се никаква спољна промена. Међу тим испитана је била микроскопски једна капљица и нађено је: да су млечне кугљице своју форму промениле управо на онај начин, кога мало пре описасмо. Појединe скупчале су се биле једна за другу, па нису се ипак сјединиле. *Најситније кугљице ипак задржале су биле још*

свој првобитни кугласти облик. После 10 минута показаше се најпре на самим дуварима стакла, цилиндра, мале маслене ресице и из једне пробе могаше се видети, да су више куглица већ биле на пола стопљене једна у другу, за тим да су се насложиле у гомиле, сачињавајући гроздасте ресе. После 11 минута заустављено је бучкање, јер површина млека бејаше навучена слојем од маслених ресица.

Смрзнуто и опет раскрављено млеко, чије млечне куглице бејаху још пре бучкања чврсте, било је до истог ступња, као и првашње млеко, **већ после два минута готово,** *избучкано.*

Овом појавом, што је јако разлађено млеко, по не обично кратком времену било избучкано (у оба случаја доиста не потпуно, али тек до једног истог ступња) доказује се: **да је нижа топлота произвела исти чин,** *што је и постигнуто муњкањем за 7—8 минута.* Сличност обојих успеха доказује опет: *да се при бучкању млека има у првом реду цељ, како би се текуће маслене капљице преобратиле у чврсто, укочено стање;* и даље, да сједињење укочених куглица за тим сразмерно за што краће време наступи. И тако имамо замислити да су млечне куглице у млеку — што је олађено до топлоте собне и за тим до 0 ст. — као мастне капљице које су испод њихове тачке укочености олађене, но које тек испод 0 ст., или механичким потресом бивају чврсте.

Ова преставка може се у осталом закључити онако из познатих физичких појава, и без опажања и покушаја, што напред наведосмо.

На основу покушаја *Фаренхајтових* о расхлађењу воде, *А. Мусон* обратио је и сретством својих покушаја на то пажњу, како се расхлађење воде најлакше може удесйствовати и до много ниже температуре догнати, ако вода стоји под упливом капиларних односа напона. — Све околности, које делове неке течности задржавају у њиовом положају њиову покретност и преобраћања отежавају, — закашњавају такође и укоченост. Вода у косастим цевима, или у са свим малим куглицама а на површини, која се лако не кваси (као: кадиви, лишћу), задржава се и знатно испод 0 ст. у текућем стању. Потреси причињују укоченост. За наш случај од не мале важности су и покушаји *Дифурови* о расхлађењу воде у капиличавом облику. Дифур је на име усуо воду у средину са њом једнаке густине, састојеће се из клороформа и бадемовог уља, и ту је она заузела облик кугласти (јер са овима не ће да се помеша). Ретко да се која водена кугла при 0 ст. смрзла; а кад је сишла температура на — 4, — 8, — 12 степ. онда је наступила укоченост на куглицама, које су тада 3—5 милим. имале у пречнику. *Најмање куглице држале су се ваздa најдуже у капиличавости.* Па и при — 18 степ. и — 20 ст. С. вићаше Дифур ове

кугљице још као капљичаве текуће. Мали покрет, мешањем са стакленим штапићем не могаше никако изазвати укоченост разлађених водених кугљица, док јаки потреси то причињаше. Дифуру је пошло за руком, да под истим околностима при разним другим течностима препречи укоченост ма и до знатно ниских температура.“

Зар одношаји у покушајима Дифуровим не стоје у потпуној сличности са оним, који се опажају на млеку? Зар не можемо уважити да и мастне капљице у млеку морају показивати појаве расхлађења? И то у толико боље, што све масноће, састављене из више глицерида показују особиту наклоност к расхлађењу, што је такође доказано. Појава, коју *Мусон* напомиње а *Дифур* поглавито објашњава, како су вазда најмање кугљице способне да се најдуже задрже у текућем стању, сагласава се са оном појавом, што нам се приказује при бућкању односно најсићушнијих капљица. Ове заостају на име у масленој сурутки и не сједињују се са осталим с тога, што имају особитост, да се најдуже задрже у капљичавости.

Изглед под микроскопом и обичним околностима промене, које млечне кугљице услед температура испод 0 ст. или услед механичких потреса претрпе последица напред поменутог покушаја бућкања, као и Дифурове физикалне појаве дају нам са свим оправданог узрока, да о природи млечних кугљица и о случајима течаја бућкања судиште следеће:

Млечне кугљице налазе се у млеку као слободне мастне капљице. „Оне задржавају под обичним околностима, докле су текућином окружене своје агрегатно стање у свима температурама што стоје над 0. Тек са температурама испод 0 прелазе у чврсто стање.“

Текућно стање, у ком остају ове далеко и испод тачке укочености, условљује се оном особитошћу, што је својствена косастим напонима, која особитост причињује да се делићи текућине са једнаком снагом задржавају у свом положају, — покрет и преобраћање отежавају, па и укоченост закашњава. Да се мастне кугљице укоче може проузрочити, осем расхлађења испод 0, такође и механички потреси управо тако као што се *Мусону* и *Дифору* догодило у покушајима расхлађења водених капљица.

(свршиће се)

ПОДЛИСТАК

Нешто о пољској привреди у Левчу.

Предео је овај таласта равница, т. ј. нема ни великих брда нити великих долина, и према величини простора пресецају га врло често реке и речице.

Земљиште је, само по себи, по косањцима и странама смолница, где — где помешана са ситним или крупним белутковим песком, или раздробленим кречњаком, а по долинама речним нанос, или како се овде свуда зове, кумсак.

Од свију усева сеје се највише *кукуруз*, што увек више или мање рађа. При берби најпре по њиви исеку струкове с кукурузом и пасуљем и зберу у повеће гомиле. Па онда зађу од гомиле до го-

миле и одвајају од сваког струка на једну страну пасуљ а на другу кукуруз, који одмах товаре у кола и носе кући у салаш, не остављајући га ни најмање на пољу, као што би ваљало, да се мало просуши. Талу — тулузину — опет, чим одвоје кукуруз од цветних лисака, једнак везују у снопове и дену у мале купове.

Упоред с бербом кукуруза иде и берба винограда.

Виногради су махом млади, и сваке године све се више принављају, али има и старих, за које се незна кад су сађени.

Положај им је већином јужан и југозападан, а земљиште смоница или бела проуша, испод ког често врло близу лежи као подлог криж-камен, а негде и кречњак.

Врсте, које се по њима највише гаје, јесу: хрскавац, прокупац, мекиш и зачинак, а поред њих у мањој количини и лисичина, дренак, грачевина. У неким белушићским виноградима виђао сам и смедеревку, само у два три реда. Причаше ми, да је овамо донео из Смедерева први неки Петко Савић, механџија.

Траве по „лозју" скора свуда има пуно. Од корова највише пада у очи мухар, пламида, а понегде у знатном друштву оштрик и љоскавац. То долази отуда што навлаш пуштају траву да расте „да се грожђе, како веле не суши од пламењаче." Из истог узрока они никада лозе *не везују нити заламају*, мањ ако је одвећ кишна година.

Грожђе носе из винограда кући у канатама, често на читав сахат хода где га и одма изручују у бачве; неки то раде у самом лозју, ако ту имају јаке и топле подруме. — При брању и муљању грожђа ни на ум им не пада да одвајају труло и буђаво грожђе од здравог само нека га је више у чабру, нити га чисте од земље, која се понекад нахватала дебело до грозда, што све касније утиче на вино и даје му овакав или онакав укус.

На време такође не пазе. Обично чим напуне бачву скоро до врха, одмах отвор озго покривају ћурком или другим чим.

Још нешто. Овамо људи сами граде бачве, каце и т. д. има их, који такове судове израђују и за продају по другим местима па мислим да би умели сами начинити исте справе, какве тражи наука за превирање вина, кад би гдегод видели живог примера о томе.

После шљива „мађарака," овде има највише јабука и крушака, и то добрих и крупних. Једна јабука сама на кантар долази 125. др. а крушакаа има тежих и двојином.

Ср. Пеливановић.

РАДЊА ДРУШТВЕНА.

Записник XIII. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 18. Октобра 1879. године под председништвом Друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора г.г. Крста Петровић, Коста Црногорац, Јанићије Поповић, Серг. Станковић, члан и благајник г. Милисав Миловановић, и ред. члан г. Коста Таушановић.

Записник водио секретар Ж. А. Шокорац.

Бр. 69.

Поднесе се извештај секретара Друштвеног Ж. Шокорца који је према постојећем решењу одбора изаслат у *Праг Беч Визелбург* и *Пешту* ради проучавања разних конструкција земљеделских справа.

Пошто се *одобри* учињени трошак од 45 дук. ц. за ову цељ, саслушан је извештај у коме је говор о сљедећем:

У I. одсеку под 1. говори се о плуговима који се израђују по фабрикама које извештач обишао и по детаљном опису проучаваних плугова извештач предлаже да се плугови по систему Хохенхајмском који је послужио многима од посећених фабрика као основ фабрикације, даље по систему Домбаловом, Грињонском, Ховардовом, Рензомсовом, Шверцовом, итд. а по нумерама у којима се они за разне врсте земаља и разне положаје праве, *опробају* по разним приближно одговарајућим земљама и положајима упоредо са нашим плуговима.

Полазећи дакле са тога гледишта да се без претходног опита неможе онако насумце рећи овај је плуг за овај а онај опет за онај крај наше домовине удесан извештач предлаже *да се пре свега поради на томе да се фабрика земљеделских справа у нашој земљи подигне са особеним одељењем за израду плугова — а садашњи мајстори који плугове граде да се упуте и потпомогну да боље плугове израђују.*

Као сигурна средства за решење питања који је плуг за који крај удесан извештач предлаже увођење угледних добара, ратарских школа и такмачких орања где ће се баш у ствари и научном методом то питање моћи решити и одговарајућа конструкција за даље разложавање препоручити.

У истом одсеку под 2. описати су плугови подривачи; позната је вредност њихова у погледу наше главне ране кукуруза и за основу добрих плугова ове врсте изнешени су Екертови, Клејлови и Хохенхајмски и Хорскијеви подривачи.

Под 3. у потом одсеку описати су плугови за окопавање и загртање изнешени су прости и јевтини плугови те врсте од Видача и Кина за прашење и Хохенхајмски загртачи — и по описаном склопу и начину употребе умољено је Друштво нарочито да се што је могуће више састара за распространење плугова за окопавање који редуцирањем радне снаге потпомажу увеличање производње.

На завршетку овога одсека описате су дрљаче дијагоналне Хохенхајмске Инглеске Брабантске и по описатом саставу и материјалу умољено је Друштво да набави мустре па да дрљаче наручују код наших мајстора.

У одсеку II. говори се о махинама за сејање и то за сејање на широко „на сачму“ пошто извештач држи да би се ове махине и при оваком начину обрађивања земље код нас увести могле и да их свакојако увести треба зарад увеличана производње, пошто се њима далеко већи простор за далеко краће време и при незгодном времену и са већом уштедом семена засејати може.

За махине за сејање у редове — на врсте — врстачке сејалице извештач држи да их треба доцније увести пошто оне изискују далеко боље уређену, дробну и уравнату земљу.

Оспособљењем се на ово извештач је описао и показао начин руковања са три најпознатија система: са колутима (Scheiben System) са кашичицама (Löffel System) и са пољским точковима (Schöpfräder System).

У одсеку III. изнешена је у главним цртама важност вршећих махина и потреба да се код нас што пре одомаће те да се земљеделцу оно што пожње и осигура, па је изнето мнење да су махине с витлом (Göppel-Dreschmaschinen) за 1—2 коњске снаге по систему Америчком са клинцима на вршећем ваљку (Amerikan.-Stiften System) за наше прилике најбоље. Услед тога описате су три конструкције простих витлова: приземни (Liegender Göppel) звонолики (Glocken Göppel) и витао „на бурму“ (Schrauben-Göppel) и одговарајуће махине са њеним деловима као и начини спојања једно с другим.

Под IV. описате су разне ветрењаче које се израђују по фабрикама које је извештач обишао и предложено је да се израда ветрењача која је и по др. местима *локална* постала *одпочне и код нас* а за углед препоручене су Видачева (проста) Умратова и Кинеова ветрењача.

У истом одсеку описата је и друга група справа за чишћење хране а то су тријери за треблење хране од кукоља и остале уродице које извештач назива „Требилама.“ Од ових препоручује се Пернолетов, Хартеров и Лилијев систем (француски фабриканти) који су и описани заједно са начином употребе.

Под V. разложено је какова би корист проистекла отуда кад би се што пре и што више код нас одомаћиле махине за сецкање — сечке — од којих се нарочито препоручује Бенталов систем за наше прилике и показује начин употребе.

На завршетку свога извештаја извештач подноси предлоге своје о томе: на

који би начин могло Друштво да поради на распростирање савршенијих справа а нарочито за израду истих код нас.

Пошто је овај извештај који износи преко 16 табака и у коме су све справе које се препоручују и описате заједно са упутством за руковање саслушан;

Решено је: Да се исти извештај у засебну књигу штампа.

Предлози пак да се узму у претрес појединце у идућим седницама.

Бр. 70.

Изнесе се питање о томе кад ће се држати главни збор друштвени према одредби §. 19. Устава Друштвеног.

Решено: Да се главни збор Друштвени не држи у месецу Новембру већ онда кад се овогодишња редовна народна скупштина сврши, пошто ће г. председник и многи г.г. редовни чланова на скупштину ићи, за које време и одбор ће разне пројекте за главни збор спремити које у раду има, те да се они пред што већи број ред. чланова изнесу на претрес и решење.

Бр. 71.

Прочита се писмо вођара и надзорника Друштвене земље г. Св. Петковића у коме на питање учињено му према раније решењу одбора јавља да ће зимус остати у стану где је; но за оправку истог утрошено је 27 динара.

За овим се прочита тражба његова да му се одреди цифра за огрев пошто му је такови обећат.

Решено: Да се за оправку стана утрошених 27 динара подружини пошљу на исплату; а за огрев да се г. Светолику дâ шесет динара годишње рачунећи од дана главнога збора (1879. год.) од кад му је и плата због увећаног посла повишена.

Бр. 72.

Прочита се предлог вођара и надзорника о томе: да се један слуга по свршеним јесењим радовима одпусти а и један коњ да се прода.

Решено: Да се одобри овај предлог; но да надзорник амо јави кад ће му слуга опет потребан бити; а коњ да се прода онако како је за касу Друштвену боље.

Бр. 73.

Прочита се молба подружине Зајечарске да јој се „Тежак“ бесплатно шаље и да јој се пошљу бесплатно од свију књига што је Друштво издало по један комад за књижницу подружинску.

Решено: Да се ова молба уважи пошто је Друштво намерно било да и само ово учини чим ће подружина потпуно конституише.

Бр. 74.

Прочита се акт подружине Зајечарске у коме тражи објашњена о томе од када ће се од уписаних чланова тражити улог пошто се подружина конституисала скоро при концу ове рач. године.

Уједно подружина тражи и извесни број повеља за уписујуће се чланове.

Решено: Да ће се новоуписаним члановима рачунати уплата од 1. Новембра ов. год., зато да се подружина замоли да пошље списак својих чланова те да им се повеље пошљу, а том приликом да наплати и улог за идућу рач. год. која им се као што је напред речено као почетна година рачуна. Међутим ако је који и од старих чланова Друштвених повељу изгубио и он се може у тај списак ставити но с примедбом да је он стари члан помагач јер њему се рачуна улог редовно т. ј. од када се уписао за члана, но опет ће му се дупликат повеље бесплатно послати.

Бр. 75.

Секретар износи дела г. професора Родицког „Studien über das Schwein“ и „Biografie der Kartoffel“ које је исти господин професор послао Друштву преко секретара кад је овај посетио Алтенбуршку академију (приликом путовања о коме је напред говор био).

Прима се с хвалом овај лепи дар од чувеног научњака г. проф. др-а Родицког.

Закључено.[1]

[1] Продужи ће се у идућем броју даље штампање записника од 1879. рач. год.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ ПА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 7. БЕОГРАД 16. ФЕБРУАРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

А) ОПШТИ ДЕО

О прибирању сточне пиће.

Ево прилике да се сад упознамо са оним правилима, која су од најстручнијих људи прописана и којих се сваки земљоделац односно сточар мора придржавати ако оће стоку да држи и од ње што веће користи да има. Познато је, да је земљоделцу необходно потребна стока за рад и за производњу сировина т. ј. таква стока, која му даје млеко, вуну, маст и т. д. и стока која му служи за приплод, једном речи тзв. производна стока.

У већини случајева земљоделац често држи мало стоке или радне или производне или у опште држи мало сразмерно према својој имаовини — земље —. Ђаве посљедице које га могу усљед тог постићи јесу те, што он са мало животињске снаге не може своју земљу онако добро да обради и нађубри, као што један разуман земљоделац може, који зна у каком односу треба да стоји земљорадња према сточарству, што он мало произведе сировине како се количине тако и доброте тиче, које су му необходно потребне ради подмирења својих разноврсних потреба. Да би пак он избегао све ове ђаве посљедице мора заиста поставити неки правилан однос између количине и особине земље, броја и врсте стоке. Да се сад запитамо, какав мора бити тај однос између земљорадње и сточарства? Људи, који се труде да научним путем реше ово питање, одговарају на исто разно. Једни веле да треба производити стрмна жита на рачун сточне пиће, други одговарају сасвим противно. Данашње питање о односу сточарства ка земљорадњи своди се на ово питање: Дали је корисније износити на пијаце земаљске сирове производе у непосредном облику зрна или у посредном наиме у облику меса — разуме се у живој стоци — млека, вуне и тд, ствар је са свим јасна, да се при решавању овог питања земљоделац мора обзирати

на местне околности. Ако се пр. земља у неким местима неможе обрађивати правилно с тога што је неравна и бреговита, или, ако су сточарски производи на врло високој цени, онда се заиста сточарство мора предпоставити земљорадњи. Наодили се још ту и нешто ораће земље, онда је она у овој прилици добро дошла, почем се њезини сирови производи немогу износити на пијацу у свом природном облику — зрна — или ако пијачна цена неможе да накнади учињене трошкове ако производња и неге стрмног жита, у тој прилици је много корисније износити на пијаце добивене производе у облику меса — у живој стоци — млека и производима од истог као, сир, скоруп и тд. Има и други прилика где је корисније производити сточну пићу за исхрану стоке него стрмна жита али су од мање важности. Један од чувених пољопривредника именом Вилкенс каже, да ово питање још није решено о односу између производња стрмног жита и сточне пиће, е дали је корисније да производимо једно или друго. Опште правило вели он, за овај однос неможе се поставити, јер оно зависи од техничких пољопривредних подузећа и местних околности.

(наставиће се).

б) посебни део.

Избор и хранење крава музара.

Земљоделац је рад, да користи од свог говечета, више или мање у сваком правцу употреби, али при свем том, по правилу треба пред очима да има само једну једину циљ, ради које изабрано грло гаји, и према истој, да удешава храну и негу, како му неби избор пропао.

Цељи, рад којих се може говече да држи јесу следеће: *снага, месо, млеко* и *лој*.

Ми ћемо се постарати, да изнесемо за ону предпоследњу наведену цељ, т. ј. за млеко, главна правила, по којима ће се моћи та цељ постићи.

Пре свега нужно је, да се упознамо с једне стране са кравом о томе, какав облик треба да има добра музора, затим знаке, по којима се може познати, и кад смо све то добро промотрили, па увидивши, да је добра музара, изабрали је за свој домазлук, треба да видимо с друге стране и правила односно хранења, наше изабрате музаре.

I. Облик и знаци добре музаре.

A. По облику.

Она треба, да је пре свега изгледа женског, са финим и танким костима; малом главом, са малим роговима, који су при основи танки, а нису одвише дугачки; са очима великим, које, да су више упале, и да имају смирен и кротак изглед; устима широким, која да се са меснатим губицама покривају, а доње чељусти, да су пошироке; цео облик главе, да је правилан, кожа да је на истој разапета, да је више сува, а не месната; врат треба да је сувљи и дужи, но код крава, које се употребљују за гојење. Он не тре-

ба да је много више од плећака, гребен треба да је мало узвишенији од леђа, широк и округао. Дужина леђа треба да је у неколико већа, од оних које се употребљују за гојење; крста треба да су у једнакој висини са леђима; реном танким, бачвастим трбухом; груди су у јуница шире од задњих делова, што је обратан случај, код оних крава, које су више пута телиле, јер се у том случају материца и виме развију. Дужина ногу такође се узима у обзир; обично се узима, да код добрих музара предње ноге, од лакатне кости, па до папоњака, не треба да буду дуже, но што је половина висине целог тела; голенице (цеванице) да су краће од горње части ногу.

Б. Главни знаци добре музаре.

Главни знаци који нам дају упута при избору музара јесу:

а., каквоћа коже, длаке и рогова.

б., величина вимена.

в., развијеност млечних жила, и

г., облик и величина „млечног огледала.“

Што се тиче каквоће коже, ваља да напоменемо, да се млечне жљезде развијају из коже онако исто, као и длака и рогови, и да према томе, сви ови делови, у извесном степену зависе један од другог, јер н. пр. примећено је, да у колико су више развијени рогови, и у колико је грубија длака на крави, у толико је она лошија музара; но примећено је и то, да се одвећ јако развијени рогови и густа, груба длака дешава, и код врло дебеле коже, јер дебљина коже, зависи од веће количине ткања, која су нагомилана у њој; дакле, дебела кожа може послужити као један знак лоше млечности. Но као што крута кожа служи као знак хрђаве млечности, исто тако и гипка кожа, код свију грла неможе се сматрати као знак добре млечности, јер, ако се у кожи наслаже лоја, то ће она постати мека, и према томе познато је, да краве са већом количином лоја никада недају много млека. Ради што бољег објашњења, ваља сматрати ону кожу за мерило добре млечности, која је танка, мека, а с тим и гипка, и која садржи мало ткања, мало лоја, у које су танке, светле, меке и ретке длаке. Све ове особине показују добро развијње лојаних и других покожних жљезда, јер се услед ових жљезда, које луче лојану течност, која пролази у кожу и длаке, натапа исте, те ове постају меке и гипке, и према томе, да и сама кожа бива развијена онако, као што је горе казано.

Што се тиче величине вимена, разуме се по себи, да ће у колико је веће, у неколико и већа млечност бити, пошто се у истом и већа количина жљезди находе, које луче млеко. Виме у добре музаре, треба да заузима по већи простор, но и то није довољан знак, јер су краве у таквом случају често гојазне. У осталом, крава, која је склона гојењу, познаје се још по томе, што сва храна, коју је по-

јела, иде на образовање лоја. Веће виме, које даје мало млека, назива се „месната или дебело виме,“ пошто садржи већу количину лоја.[1]

Пређе су држали за сигуран знак добре музаре, кад су јој у вимену јако развијени судови, а нарочито су особиту важност приписивали судовима предњег дела вимена, (претпостављајући, да ови судови носе из срца крв, ради образовања млека а с тим, да у колико је више ових судова, у толико више крви натече, и у колико се више млека образује. Ове су судове назвали млечним жилама).

Но ово по све нема никаква смисла, јер се сада зна, да ови судови неслуже на то, да крв из срца ка вимену односе, већ да из вимених жљезда носе ка срцу, а с тим, да при већем образовању ових судова можемо казати, да је помоћу млечних жљезда прошло много крви, која се је могла да употреби како на маст у истим жљездама, тако и за њене поједине делове. Но и у самој ствари било је примећено јако развијње млечних жила и код крава са меснатим вименом. Дакле, развијње млечних жила, може само онда послужити као знак добре млечаре, кад се примети са другим знацима, који карактеришу једну добру млечару, т. ј. меком и гипком кожом, већим и тврдом вименом итд.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

[1] Месната виме можемо познати по следећим спољним знацима: оно је увек набрекло, и изгледа као да је пуно млека, но обим истог показује се исти и после муже, што је знак да се не празни па и кожа, која покрива таково виме, дебела је и без набора, и носи на себи, дугачке и круте длаке, и најзад, што се при пипању таквог вимена осећа под руком велика количина лоја; док млечно, над се пипа врло је тврдо, из узрока тог што се горњи део истог састоји из жљезданог склопа, а доње садржи млечне цеви стојбине, које су и после муже мекане, тако, да се превити могу. Кад је овај део напуњен млеком то се обим све више и више увеличава, набрекне; горњи део судова рашири се, и нестану на кожи сви набори; и кад се и сувише накупи млека у доњи део вимена, онда се вимуза у капљицама, а кад-кад и у танким млазевима. Пошто је млеко доволно измужено, то се виме опет збрчка, и није набрекло, као што је случај код вимена месната или масног.

ЗЕМЉАРСТВО

А) ВИНОГРАДАРСТВО.

Орезивање лозе.

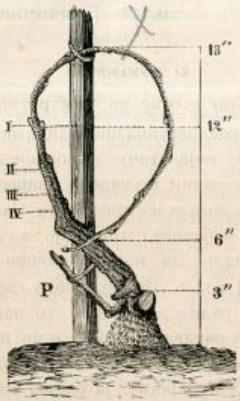
(свршетак).

У Швајцарској пак, око Рајне и у пределима око ширишког језера, лоза се у велико гаји као једноставан управљен крак. На том краку налази се један сведен лук од 7—9 окца и где је могуће поближе земље један резервни кондир од 2—4 окца.

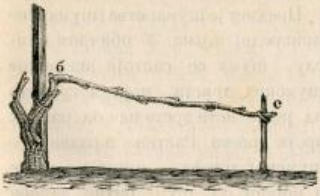
Бројеви I II III и IV показују старост појединих одељка на лози а 3″ 6″ 12″ 18″ висину њену (у палцима) над земљом. Р То је резервни кондир, који служи за то да се доцније лоза опет земљи прикучи. Сл. 1. представља лозу, која је од прилике 20 год. стара.

На другим опет местима остављају по 2, 3 и 4 крака, који се при земљи гранају, пошто су то махом таква места, где се мора лоза пред зиму огртати и што — као што неки тврде — у понеким пределима лоза само тада добро

роди, кад јој се оставе краци 3—5 стопа дугачки. Сад на свакоме краку остављају лук од 10—20 окца, са стране остављају по један резервни кондир — у свему као и горе. Осем оваких лоза савијених



у лукове, гаје лозу и у отвореним луковима. Дижу лозу у висину једне стопе право (Сл. 2) дотле је полагано спуштају ка *c*. Но чешће је случај, да и стабло и краке



остављају на дугачко и да их не везују....

У осталоме ваља знати да при орезивању важи ово правило: — *лозе које брзо и бујно расту, које имају дебелу срж а дугачке чланке, ваља орезивати високо, оне пак лозе које споро расту, које имају танку срж и кратке чланке, ваља орезивати ниско.* У прве врсте лоза, дрво је мекано и грожђе раније дозрева, а у других ја дрво тврђе и грожђе доцније зри.

Но каквоћа земље условљава више него и сама сорта лозе, начин одгајивања и орезивања лозе. Тако на масној и богатој земљи свака ће сорта лозе избијати снажније изданке јер образује и снажније жиле него што то може лоза на мршавој и плиткој земљи.

При орезивању лозе чине се често следеће погрешке:

1.) Или се лоза, која се пушта на род, орезује сувише дугачко (као кондир) или сувише кратко (само на једно окце). У првоме случају, остаје на лози много окца, која истерају много изданака, којима треба и много ране. Истина на тај начин добијемо више грожђа но никаква ваљда јер од њега је вино лошије, а лоза се брзо изнури. У другом случају може и оно једно окце да се сасуши или одбије чим и т. д. и тада нам таква лоза остаје за ту годину јалова.

2.) Друга је погрешка, што наши винодељци, сасушене суварке и изданке, које шкартирају не сасеку љуцки већ остављају патрљке и од пређе орезаних кракова, који и ако нису већ суви осуше се. А како лоза као и зова има у средину дебелу срж, то кад се осуши лоза остаје шупљина у коју запада киша и проузрокује трулење целе биљке.

Орезивање врше врло близу горњега окца или и кроз само окце. Због ове несмотрености повређено окце проузрокује сушење дрвета и с тога најмлађи слој између дрвета и коре није више способан да прими сок и тиме одузима окцу снаге да избија изданке. С тога при орезивању треба добро пазити да се никда близу окца а још много мање орезује по самоме окцу.

4 Алатке за орезивање (махом косири) већином нису оштре довољно тако да лозу више гњече него одсецају, или при сечењу дебље лозе, коју би требло престругати, трзањем и цимањем поодкидају се жиле или се и сама лоза распрсне. Косири су не удесни у овоме погледу.

5.) Врло често греше и у добу орезивања. Најбоље је доба за то између Новембра и Фебруара, (код нас махом тек онда кад се више немамо бојати мразева — Ур.) онде где се лозе не огрћу. Ако се доцне орезују наступи силно и напорно „сузње лозе на пресеченим местима, што одузима лози многу снагу.

Да завршимо овај чланак са речима једног ваљаног и вештог виноградара:

„Истина је да се у пролеће нагомилају сви послови те земљоделац незна ди му је глава, те би као с тога имао оправдања. Али нетреба да је орезивање тако важна ствар, да га ваља са највећом пажњом и брижљивошћу извршити. Оно мало више труда и трошка што ћемо утрошити око орезивања, накнадиће нам се изобилно. Чокот и лоза биће здрава, живеће двапут дуже но сада, избијаће снажне и здраве ластаре, од којих ћемо моћи исчекивати обилатију бербу. Здравији чокот може лакше и боље да се одупре болестима и непријатељима."

Св. Ђ. Гавриловић.

б) ШУМАРСТВО.

Утицај климе на шумарство.

Од разноврсних природних околности, које утичу на оваки или онаки начин шумарске привреде, клима долази на прво место. Слаба снага човекова готово није за сада још кадра да климу промени по својој вољи. За то човек сваку своју радњу, то више то мање, мора удешавати према клими, која у извесном пределу влада. Нарочито, шумарство је радња таке природе, да понајвише зависи од климе. Чим се почне шумарска радња ма и најпримитивније — скоро како му драго —, да ради, одма се мора прво да обрати пажња на климу.

Предмет је шумарства (шумарске привреде) *шума*. У обичном смислу, шума се састоји из више шумских дрвета, која могу бити од једне исте врсте или од разних врста дрвета. Растење и развијање шумског дрвећа — шуме —, дакле и корист од шуме битно зависи од климе, па онда од земљишта и других разних чињеница.

Зна се, да каквоћа климе долази: од температуре ваздуха, од количине и облика атмосферских елемената и од ветровитих струја.

Даље, клима каквог предела мења се према удаљености предела од полова земљини и од екватора, то је тако звана *географска клима*: и према узвишености тог предела над најближом површином мора, то чини тако зв. *месну климу*. И географска и месна клима заједно и подједнако утичући час више час мање на шуму и шумарство.

По јачини својој клима се обично разликује на: *жарку умерену и ладну*. Ми ћемо сада овде да изложимо у кратко утицај ове три врсте климе на шумарство у опште.

Само развиће шумарства и његова циљ зависи поглавито од климе, јер у жарким пределима производња дрвета за гориво нема скоро никаква смисла. У одвећ ладним крајевима, где престаје свака биљна вегетација, па и шумско дрво не може да успева, престаје сваки говор о шумарству и шумарској привреди.

Размножавање и распростирање појединих врста шумског дрвећа тесно је везано са особином климе. У ладнијим крајевима успевају само четинари (бор, смрча, јела итд.), и врло често само по извесне врсте четинара. Тако у северним пределима читаве просторије од по неколико сахата вијача се све сам бор и смрча. То исто вијача и код нас на високим планинама, као: на Чемерни, Копаонику и др. Од листара само бреза подноси као и четинари са свим сурову и ладну климу. Тако у северној Русији има грдно пространих чисто брезових шума (брезовици). Где је клима блага, умерена успева добро лиснато дрвеће (листари) свију врста, као што то видимо у нашој земљи, кад само погледамо наше лиснате свакојако измешане шуме. Код ових шума може бити најразноврснијих *облика шумских* и разноликих *начина привређивања*; док пределе са ладном климом упућени су само на једнолике шуме од неколико врста шумског дрвећа, дакле и на ограниченије начине шумопроизводње.

Сурови и ладни предели морају имати више и пространијих шума, и тамо се становништво мора више бавити шумарством, но ма којом другом радњом, и ако је мања насељеност, опет је много већа потреба у дрвету за гориво.

Па и једна иста врста дрвета показује знатну разлику кад расте у благој или ладној клими. Тако је доба прирашћивања преко године много краће, где је ладно, с тога је и прираштај (пораст) дрвета у опште слабији. Ту нема оног бујног раста као у умереној и тропској клими. Кад је клима неповољна, младо дрвеће врло споро расте, обично закржљави и окврга, те ретко може да дорасте и да се развије као крупно шумско дрво, као грм. Млађа дрва раније стају на род у умереној, пријатној клими.

На местима са ладном, неугодном климом шумска места морају се више година задржавати, јер је шума дуже изложена силном утицају неповољних елементарних непогода. Разни шумски инсекти нешкоде тако много за то, што

се због краћег доба вегетације, неповољног времена и наглог растења дрвећа с пролећа ређе и теже пате и развијају.

Што се тиче шумских облика и начина шумарског привређивања, у ладним планинским местима обично је једино могуће подизање *крупне (високе) шуме*, која се подиже по правилу из семена, нарочито с тог разлога, што тамо расту само четинари, који немају изданачке моћи, те да би се могло од изданака подизати *ситна (изданачка) шума*. И ако има листара, опет се не може ситна шума гајити, што прво изданци (прво-годишњи) због кратке вегетације, нестигну да се потпуно одрвене, и тако угину и осуше се; а и моћ изданачка код пањева и жила раније ослаби и ишчезне. Тако зване *шуме љуштаре*, које се у неким пределима у велико гаје, могу се подизати са користи само онде, где је умерено топла клима, и онда се добија највише и најбоље коре, која се нарочито од њихе тражи и употребљује за чињење кожа.

Средње (саставне) шуме, које су састављене из крупне и ситне шуме захтевају умерену климу, као и саме ситне шуме (ситногорице). Ту се је облик средње шуме природно и развио. Тако се и код нас у предшумама на с нижим местима свуда развио као и неки облик средње шуме, где год је шума поле забрањена и чувана. У новије доба, услед разних околности ове средње шуме, особито приватне и општинске нагло се проређују и где се сасвим неискрче она се морају саме од себе преобратити уметне (изданачке) шуме.

Крупне шуме са пробирним сечама, у којима се подмладак мора поправилу подизати из семана а зрела се дрва секу пробирајући дрво по дрво овде — онде, подносе најладније планинска места, само где шума може да расте. Слични облици шума примећују се, уз нешто одржане и прашуме, по свима нашим планинама, где год је човекова рука доспела па је доцније у неку руку забрањена или бар сеча умерена.

Подмлађивање шума у ладној клими иде много спорије и теже за то, што је подмладак дуже времена изложен већма и чешћем снегу, мразу и магли, па тек се отргне у расту кад се образује нужна међусобна честа од младара.

Обрт код крупних шума узима се много већи, а то је време, које прође од поника шуме па до њене сече, то ће рећи шумска зрелост пада доцније (траје дуже) у ладној клими, за то што дрвеће лагање и мање расте и доцније стаје на род. У умереној клими може се бирати и краћи а и дужи обрт; овде смо слободнији у обрт.

У ладној клими шума се сече, дрва срађују и износе обично преко лета, кад се радна снага теже набавља и скупље плаћа; а зими је то немогуће радити због великих снегова и жестоке ладноће. И годишња добит дрвета од таких шума много је мања но од шума у

Следује додатак.

топлијим пределима. Споредних доходака шумских добија се много мање, куда се рачуна: попаша, жировина, справљање лисника, вађење смоле, лов итд. Напротив доказало се, да је дрво за разноврсну потребу много боље и употребљивије, с тога што је трајније, боље гори, жилавије и виткије, али је опет чворноватије, теже, се и мучније израђује за разне направе.

Шума у топлој клими сме се јаче прорећивати и није нужно то чешће понављати; јер и ако се овде или онде погрешно шума сувише и прореди, то се опет брзо и лако сгусти. У ладним пределима и крајевима морају се прорећивања чешће а слабије предузимати, да би поједино дрвеће било боље у стању узајмним заклоном да се одржи против жестоких и јаких природних непогода: ветрова, олуја, снегова итд.

Трошкови и рад, који се улажу на производњу шуме, тј. подизање, сечење и срађивање дрвета, много су мањи у благој и топлој клими. Овде је потребно и мање простора шумског, те да произведемо сразмерно једнаку количину и каквоћу дрвета; само је опет овде шумска земља скупља.

У ладним пределима је само онде опасност за шуму да ће је људи моћи утаманити, где је шума на великим просторијама каквим несрећним случајима или из велике нехатости јако умањена и прорећена. Тамо су обично простране шуме па и увећане потребе становника у дрвету за огрев, лако се подмирује, јер становништво није големо а и слабо се множи због недовољне земље за производњу обилне хране и гајења усева. Но попаша је у овим пределима, где је народ сточан, врло важна и нужна, и као право уживања она често јако шкоди шуми.

Што се тиче влажне и суве климе стоји то, да влага у гасовитом стању дејствује повољније на растење биља, него иста толика или већа количина влаге у капљичавом облику. У опште сува је клима у свему слична више ладној клими, само у оној раније роди и брже зри семе; инсекти јако и мноштвом нападају шуме и чешће се јавља врхосуша. Ту се препоручује брзо подмлађивање шуме, да не би земља запила и мршавила.

У влажној клими опет често има пиштољина и бара, која сметају младој шуми да напредује, а подмлађивање младе шуме сасвим се спречава. У овакој клими шума подноси јаче прорећивање, јер се земља због довољне влаге на сасушује брзо, не лапи и не слаби.

Особине климе, која долази од јаких и ладних ветрова и олуја ваља нарочито имати на уму, пошто оне много утичу на поједине врсте дрвећа, на начин привреде шумске, на облик шуме и на начин подмлађивања шума. На местима где владају јаки ветрови и ладни не да се извесна врста дрвета подићи, и ако га подигнемо слабо ћемо имати ваљде од њега. Леп пример за то имамо на нашем Ртњу, коме је сва јужна страна

скоро до подножаја гола без игда икаквог жбуњића, док са свију других страна прилично је пошумљен; а то долази на сву прилику од јаке ладне кошаве, која непрестано и у сред лета брише не заклоњену југо-источну страну. Ту се подмлађивање шума изводи врло тешко, и често мора се шума вештачки сејати или садити. Облик шуме мора се задржати свакад, као тако зв. пробирна шума, која се само пробирајући дрво по дрво сече и тако мало по мало природним путем подмлађује, тако да земљиште непрестано остаје под шумом.

Где особина климе долази од разних пролетних мразева од честих и густих маглуштина, ту треба добро пазити, која врста дрвета, који облик шуме и какав начин подмладе да се усвоји, ако желимо да радимо са успехом.

Сваки шумарски привредник, пре но што почне да подиже шуму, или у већ постојећој шуми ма шта да ради односно саме производње, мора најпре испитати добро све особине владајуће климе и њен уплив на сву околну вегетацију. За овим ће тек моћи смети слободно приступити свом послу, обазирући се поред тога сад даље на остале важне чињенице и прилике, као: на земљиште, економне прилике итд., што све ваља доводити у склад са испитаним климатским односима. —

Коста Јовшевић.

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

Нова наука о току бућкања.

(свршетак).

Укочење среством поменутих два уплива може се микроскопски такође доказати. Среством ових утицаја произведене промене тврде и описани покушаји бућкања; по којима дакле млеко, што је било олађено до 3—4 ст. испод 0 па опет загрејано на 20 ст., показа после 2 минут. бућкања исти ступањ одлучена масла, као и млеко при топлоти од + 20 С. без претходног расхлађења, за 11 минути бућкања.

Бућкање има у првом реду цељ: да текуће мастне капљице потресом преобрати у чврсто стање. Образовање маслених ресица следује за мућкањем или ударањем[1] сразмерно за врло кратко време, као што нам особито пример показује — млеко, што је било разлађено испод 0 ст., Сједињење маслених ресица у веће грудве изискује по искуству само слабо покретање; различитије дакле, него што ово захтева укочење.

Утврђеном, као најудеснијом, топлотом (од 20 ст. С.) има практика у виду: да укоченим мастним куглицама даде опредељени степен чврстог споја, на коме скончавање појединих куглица најлакше следује.

Из свега наведеног излази нам појмљиво, — за што млеко пре но што наступи време за образовање

[1] Бућкалице су у главном двојаке сорте: воларске, или усправне. У првих се масло преправља мућкањем или пљускањем; у других ударањем.

ресица, дакле и пошто се изврши већ главни део рада, не показује никакове приметне промене, па образовање ресица тек на један пут изађе на видик. Сједињење млечних кугљица не догоди се пре, докле се ове у већини не изложе довољном потресу, па се за тим после укоче. Сваким ударцем или одбојем не потресају се све кугљице подједнако; јер су по некоје у покретној течности увек сачуване од тога. Нужно је пуно удараца и одбоја, док се већина нагна да се укочи. Буде ли и ово, а јели је при том и топлота као што ваља, то ће се, услед брзог приближавања укочених кугљица једна другој, причинити, да се ове стану скончавати, — и то је: образовање маслених ресица.

Ако су млечне кугљице далеко једна од друге, т. ј. ако на опредељени ударац или одбој мали број млечних кугљица долазе, и ако је цела течност лако покретљива (ређа), тако да кливење течности и млечних кугљица у њојзи лако следује, то ће требати дуже времена бучкати; у противном случају посао се изврши за краће време.

Први случај ће наступити, кад се *млеко* бучка; други пак, кад се *павлака* бучка. — Павлака има и ту особитост, да се у њој у већој мери налазе само највеће капљице масти. А ове показују најмање оних својстава, што укочене закашњавају.

Из последњих редака читалац ће добити задовољавајућег објашњења на оној појави, — што у масленој суротки заостају само најсићушније млечне кугљице и што се ове не могу са одлучивањем масла користити.

ПРЕВЕО

П. Ј. Тодоровић.

РАЂЕЊА ДРУШТВЕНА.

Записник XIV. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 24. Новембра 1879. год.

Председавао члан одбора г. Крста Петровић.

Били су одборници: г.г. Коста Црногорац, Арса Ристић, Јапићије Поповић, Серг. Станковић, и ред. чл. г. Коста Таушановић.

Бр. 76.

Прочита се програм о начину изашиљања вршеће махине у окр. београдски, што су га израдили према решењу одбора од 11. Августа тек. год. чланови: г.г. Коста Црногорац и Жив. Шокорац.

Решено:

1. Да се предложена вршећа махина набави о Друштвеном трошку.

2. Кад махина дође и опроба се онда да се умоли Г. Министар финансије да би наволио препоручити среским властима, да оне својим начином сазнаду и Друштву јаве: које су општине вољне, да се вршење са махином код њих угледа ради опроба о трошку Друштвеном а под условом, да они поред пратње која са махином иде, ставе на расположење руководоцу по 5—6 крепких момчади, као послугу а уједно да се ради већбају; даље да се општине састарају за потребан заклон и нужну количину жита за опитну вршидбу.

3. Пошто се ова угледна вршидба о трошку Друштвеном за време које ће одбор Друштвени доцније прописати сврши; Друштво да опет умоли Г. Министра, да изволи препоручити среским властима, да сазнаду и Друштву јаве: које су општине вољне да им се махина на послугу пошље ради угледне вршидбе по с тим, да оне, поред услова под 2 изложених, плате руководоца и остале потребне пратиоце, а да дају и по 5% од овршеног жита а ако је могуће да Држава плаћа руковача и пратиоце, онда још боље, а Друштво само нешто уђма да узимље ради одржавања махине у добром стању.

Бр. 77.

Прочитају се предлози за систематизирање начина о приманју и оцени чланака за „Тежак“ који су одбору услед његовог решења од 11. Августа 1879. год. поднешени, и то:

А. Предлог г. Косте Црногорца члана одбора, који се у главном састоји у овоме:

1. Да се „Тежак“ подели у стручне одсеке (као што би се и Друштво по

мишљењу г. предложиоца имало да подели у стручне одсеке).

I. Одсек „Тежаков“ био би **сточарство** од кога би један део био *општи* а други *посебни*.

Општи део износио би главна и непроменљива правила, која свуда и свагда важе; а *посебни* део говорио би о појединим врстама стоке особито о нашим расама, са начином како да се ове врсте гаје и то: *све кад је чему време*.

II. Одсек би **земљарство**, у коме би се опет у општем делу излагала општа правила као код сточарства; а посебни део имао би своје подраздељке по важности земљарскога посла код нас као *ратарство, виноградарство, ливадарство* и *шумарство* — у којима би се вазда говорило кад је чему време, *кад треба*.

III. Одсек заступао би пољопривредну технологију по свима њеним струкама но наравно најпре оно што се код нас лако остварити може. Нарочито пак узеће се у обзир винарство и подрумарство.

IV. Одсек схватио би кратке и интересантне дописе о пољској привреди и рецензије о књигама које Друштво прима на преглед и издаје; јаван разговор о нужним пољопривредним питањима и појавама итд.

За овим се у предлогу разлаже на шта треба реферепти да пазе при оцени — и као главни услов предлаже се чист језик, краткоћа и јасноћа стила, или другим речима да чланак поред квалитативне вредности буде популарно написат.

У оцени референт има да одреди у коју квалификацију за награду спада прегледани чланак — а степени квалификације по предлогу овакн су:

	од пис. таб.
I. квалификација награђивала би се са 6 дин.	
II. „ „ „ „ „ 5 „	
III. „ „ „ „ „ 4 „	
IV. „ „ „ „ „ 3 „	
V. „ „ „ „ „ 2 „	

Реферепти пак имали би да прочитају по 2 таб. рукописна гратис, а за сваки табак од 3-ћег табака да им се даје по 2 динара без сбзира на вредност чланка.

В. За овим се прочита предлог г. Гаје Матића († 13. Јануара 1880. год.) у коме се у главном предлаже подела но у свом правцу:

а. Да „Тежак“ на првим својим странама доноси практичне поуке из земљорада ливадарства, сточарства, виноградарство, воћарства итд., које би биле што популарније а да одговарају савременој науци и искуству, — које поуке треба уредник да размешта тако, да се увек говори о нечему онда кад је томе време и да буде разноликости.

б. Други одељак да носи више научнији карактер јер он ваља да подмири и ту потребу пошто је „Тежак“ једино гласило пољопривредне књижевности наше. У то име предлаже се да „Тежак“ има свој подлистак, у коме ће се што краће писати чланци (увек осланјући се на наше прилике и практику) из физиологије наше дом. стоке из марв. лекарства, земљод. технологије народне економије итп. наука које имају непосредне свезе са пољском привредом.

в. Трећа рубрика била би за дописе и јаван разговор о пољопривредним питањима.

г. Четврта рубрика била би преглед књижевности са објективним критикама пољопривредних књига.

Чланци да се шиљу од стране уредништва појединим стручним људима; а награда да се одређује од штампана табака у оцени референтској која да се по штампању издаје.

В. На послеку прочита се реферат уредников у коме предлаже да се из ових предлога изведу и прошишу особена правила и одбору на увиђај поднесу; но с тим да лист излази ко и досад (на целом табаку 2 пут месечно) и да се чланци ко и досад примају и награђују (од штам. табака).

Решено:

1. Одбор је у начелу зато да се лист чешће издаје, од 1880. у половини садашњег формата, и то сваке суботе.

За то да г. благајник испита новчане прилике, па да реферепти кад ће се моћи ово чешће излажење листа остварити.

2. Да се на основу предлога г. Косте Црногорца, који се у начелу прима — и прошишу правила о каквоћи распоређивању и примању чланака па одбору на увиђај поднесу; међу тим да у та правила свакојако уђе предложени начин награђивања пошто се то без примедбе усваја по предлогу г. Црногорца.

Награде пак да се поделе у 4 врсте прва награда са 7, друга са 6, трећа са 5, а четврта са 4 динара од писана табака.

Закључено.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 Ф.
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 Ф. В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 8. БЕОГРАД 23. ФЕБРУАРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

Фебруар за пољопривреднике.[1]

од

Косте Црногорца.

Овај је месец последњи у пољопривредној години, јер ова почиње са Мартом месецом.

На крају ове пољопривредне године, дакле у месецу Фебруару казаћемо важне радње, које треба озбиљно започети и свршавати, и то:

I. *Сточарство.*

II. *Земљарство*, са деловима:

1. Ратарство и Баштованство.
2. Виноградарство и Воћарство.
3. Ливадарство.

I. Сточарство.

Озбиљан пољопривредник, пријатељ својој стоци па и себи самом, има да пази у овом месецу на ова правила:

Овце, које су се ојагњиле, треба хранити бољом и јачом храном, и више им полагати, да би више млека давале.

Телад од 3 недеље треба навикњавати и на другу мекану храну, као: на млеко разблажено водом и на мекано лепо сено, па после 4 недеље са свим их од дојења одбити — одљокати.

Под крмаче, које су се опрасиле, треба оставити на дојење само толико прасаца, колико оне имају *млечних* брадавица, а све друге прасце после 8 или 12 дана треба одбити и оделити, па: или их продати, или подметути, под друге крмаче са мање прасаца. — Прасци треба да доје, сисају: 5—6 недеља, па: за гојење одабрате и одређене прасце треба још за доба дојења *штројити*, на лепом и топлом времену; а штројимо их с тога, што се после и брже и лакше гоје.

„*Штројење свиња*" млогима је нашим пољопривредницима одузело доста и предоста новаца, који је махом у стране — туђе руке

[1] Како су у појединим одељима овог чланка обухваћене оне гране које све у (Тежаку) сада треба да су заступљене; — то смо оставили и овој општи наслов и увод који преглед олакшава. Оволико ради знања да су се прописана справила о распоређивању чланака имала у виду. Уредн.

отишао. — Ако би ко од наших пољопривредника хтео, да му овај посао (штројење) кажем, ја ћу му врло радо и разговетно исказати начин: *како се свиње штроје.*

Кобиле, које су спариване у Марту прошле године, сад се, у Фебруару, ждребе, па: одмах после ждребења не смемо им давати јаку и снажну храну, него: за прва 4 дана треба им давати у води забркану брашнену храну или забркане мекиње, па онда: овас, добро ливадско сено и овсену сламу. — Ако би кобила имала мало млека, онда треба са овом помешати јечмене прекрупе. — После ждребње на 10—14 дана можемо кобиле да спрежемо и да употребљавамо за лакше послове и пољске радње, али их опет треба с почетка свака три сата оставити на миру, док јој се ждребе сито насиса.

II. Земљарство.

1. *Ратарство (и баштованство).* Чим мразеви у Фебруару попусте и снег се растопи, па добијемо згодно и удесно време за рад у пољу, треба: плуг изнети на њиве, па: сва земљиште, за усев одређено, разплужити, и то: ако је могуће што уже бразде изводити и земљу дробније спремити.

Коме је могућно, добро ће учинити, ако и два пут пусти плуг једном истом браздом.

Иза оваког плужења, нека се сваки постара и потруди: да преорано земљиште добро подрља. — Ко нема говоздене дрљаче (а ове су врло згодне за наше земљиште), тај нека нашом обичном, дрвеном дрљачом подрља бар двапут.

Све ово што казах, учиних зато, да би наши пољопривредници знали: да од дубоког јесењег плужења и од добро подрљаног т. ј. раздробљеног земљишта добијају: *двоструко више плода.*

Што препоручујем нашим пољопривредницима, *да плугом изводе узане бразде*, учинио сам с тога, што ће тако добити и дробнију земљу, а поглавито што држим, да ће нам ово наступајуће *пролеће* бити *више или мање кишовито*, те ће тада дробна земља више влаге у себе упити, па тако не ћемо се бојати сушног лета.

Ко је паметан и срећан био, те је још прошле јесени преорао своја њивишта а још боље: ако је уз то и дубоко њивиште преорао, — тај нека зна: да му је зимски мраз — а ове године било га је доиста и сувише — сва преорана њивишта раздробио и за пролетни усев подпуно спремио и сготовио; и сад му у овом времену ништа друго не треба да ради, него *само добро да подрља*, па му је онда њивиште подпуно спремно за пролетњи усев.

А да ли ће ми ко веровати, да су ови зимски мразеви, јесенас преорана њивишта подпуно раздробили?

Ја ни мало не сумњам, да ми сваки пољопривредник верује, јер ми је добро познато, да наши пољопривредници — сељаци, (и ако не знају Физику), подпуно природно т. ј. без школе ово знају,

јер кажу: *„мраз је - или цича је па иуца и дрво и камен.“*

Кад ви браћо пољопривредници знате, да од мраза пуца и дрво и камен, онда сам подпуно уверен, да ми верујете, што ја рекох: да зимски мразеви дробе преорана под јесен њивишта, јер: у њивиштима нашим (као и у дрвећу и у камену) има влаге — воде, која се на љутој зими — цичи (јаким мразевима) претвара у лед — т. ј. смрзне, а ви сви знате да се вода шири кад се следи (као што се шири и онда кад се претвара у пару); сад, кад се вода следи, *шири се*, па тражи места за своје ширење, а с тога морају околни делови да прскају, да се разлабаве и најпосле да се дробе. Ето тако и наша под јесен преорана њивишта постају од зимских мразева дробнија и рељава.

Ко није своја њивишта под јесен преорао, тај нека сад похита, чим ухвати згодно доба, како би их још гдекоји Фебруарски и позњији мразеви раздробили.

Пошто су наша њивишта махом: разне *глинуше*, које подуже у себи држе влагу а теже ју или спорије испуштају, то је врло згодно користовати се благим или слабим мразевима, од којих глинуша само за ½ или највише за 1 палац мрзне, а баш ово и јесте згодна прилика да нам теглећа стока може по површју лако да гази, т. ј. да не запада у блатњаву земљу, те да се јако напреже и мучи у плужењу.

Има предјела, где људи спрежу плужну стоку или *спрежњаке* једно за другим, тако да сви спрежњаци иду једном истом браздом.

Онај наш пољопривредник, који има њивишта са рупама и рупчагама, дакле такова, да се на њима пролећна вода може сувише да задржава, — томе пријатељски саветујемо и препоручујемо: нека за времена (сад или мало доцније) отвори пролазе или мале јалачће, да сувишна вода са њивишта отече, јер сувишна вода па и сама сувишна влага спречава загрејавање земљишта па и самих усева.

Кад би овај месец Фебруар био по пољопривредника повољан, — што нема изгледа, онда би могли да сејемо:

1. *Грашак* јер подноси и нешкоди му ништа, ако би и снег пао, кад би посејан био у згодним — повољним и лепим данима Фебруара, т. ј. онда кад се земља подоста просушила, и то: на лаком сушнијем земљишту раније (у Фебруару и до ½ Марта) а на тешком т. ј. влажнијем ал макар мало кречовитом земљишту доцније (у другој половини Марта).

Ако га раније т. ј. у Фебруару или до ½ Марта посејемо, онда смо га сачували од бувача, и треба га под плуг т. ј. дубље сејати; а ако га доцније т. ј. у другој половини Марта а на кречовитој глинуши сејемо, онда је боље да га под дрљачу т. ј. плиће сејемо па ваљком преваљамо.

Овде је главно ово: што гушће по грашишту грашак сејемо, тим ћемо земљи дати снаге више, него што би то земљи дати могли, кад би ју детелином засејали. Из овога

излази: да грашак не троши јако снагу земљишта (као што то жита чине), јер својим крупним лишћем узима доста хране из влажног ваздуха.

Семење ове користне биљке (која долази у ону гомилу, коју наши пољопривредници називају *варива*, дакле сродна са: *сочивом, пасуљом* и *бобом*), може и 5 година да се где год држи и чува, па ће опет и после 5 година да проклија, а кад се у земљу баци — кад се посеје: проклија из земље после 5 дана, па за своје развијање до подпуне зрелине (као и боб, граорица и кукуруз) потребује свега 18 до 23 недеље, т. ј. како је кад за овај усев лето повољније.

Тек после 5 година може се ова биљка да обделава на земљишту, на коме је први пут била посејана; но ако ово земљиште има подоста креча у себи, онда може доћи на исто земљиште и после 3 године.

Према овоме: било да добијемо повољније дане у половини или при крају Фебруара, па да грашак сејемо; било да га у почетку или у половини Марта сејемо, треба знати ово:

1. Од свега варива, најважнији је *грашак*, јер он, као и сво вариво, има зрневље, које храни боље него и сама пшеница или храни бар као пшеница.

Ако би вас забављало, ја бих вам и показао хранећу снагу ове биљке и њој сродних биљака, а ево:

Зрневље ове биљке као и свега варива, поред скробине што је у пшеници, има у себи још један веома хранећи део, који научењаци (ботаничари, и хемичари) зову *Легумин* (због чега ови научењаци ово вариво и називају: *легуминозе*), па се овај легумин раствара у љутом т. ј. чистом а врло јаком цеђу (што учени људи, који се зову: хемичари, кажу: *карбонат калије*). Овај легумин има у себи и по доста сумпора, због чега и јесте врло добро да њивишта наша ђубримо *гипсом*, или да младе изникле стабљике посипамо *гипсовим прахом*, јер гипс даје свему вариву па дакле и грашку доста сумпора, који је потребан за справљање легумина у вариву.

Ако сад запамтите, да у вариву, па дакле и у грашку има легумина, онда ће вам пријатно бити ово знање:

Вариво не можемо да скувамо у води бунарској, коју зовемо тешка или тврда (а то је креčна, т. ј. има у себи карбонат калције), јер: *легумин сједињава се са кречом* (карбонатом калције), *па се стврдне тако*, да се сад ни у самом љутом цеђу (карбонату калије) не може да раствори.

2. Грашковина т. ј. слама грашкова врло је добра храна за стоку, а често је добијемо више него што добијемо сламе од нашег жита.

3. Грашак као врежаста биљка, тражи подпору за своје растење, па с тога се уз грашак умећу и побијају у земљу танки а високи прутови или трнасте повисоке гранчице, уз које се ова биљка има да пење и расте.

Због овога посла и трошка об-

дејавање ове биљке припада често у део баштованима, као што то и бива код нас у Београду и свуда око вароши и варошица, где се још зелен грашак у махунама и у зрневљу много као јело троши.

4. За грашак треба да је:

а. *земљиште*: дубоко расплужено, а мало дробно и влажно, *лако или тешко* а најбоље: *креч-на глинуша.*

б. *Време*: умерено влажно, а свагда боље влажно него суво, јер из влажног ваздуха узима грашак својим лишћем велики део хране.

в. *Ђубре:* растворено, зрело (старо); незрелим ђубретом а тако исто гипсом треба усев посипати (поћубрити), кад млад грашак за два три палца израсте; али оваково ђубре тера више лишћа а мање плода. И пепео је добро ђубре, које тера и лишће и плод, *који се лако у води кува.*

г. *Плодоред*: грашак особито добро напредује кад се посеје на земљишту, на коме је пре тога било ових усева: окопавине, детелина и јаро жито, па на исто земљиште може доћи тек после 3—5 година.

5. Пошто знамо, да грашак не троши и не одузима од земљишта толико снаге, колико одузимају жита, — то онда треба да знамо: да грашак оставља земљи после себе још млого снаге за други усев (н. пр. за озимо жито), који за њим долази на исто земљиште, али грашиште се мора да преоре и среди одмах после жетве.

Не заборављајмо и ово: грашак, који на њивишту *бујно* напредује и стоји, непрестанце све јаче и јаче напредује и све више и више цветова баца, *али не баца плод — махуне.* Чим ово замотримо, треба просто по грашишту заћи, па оне кончасте врхове, које пољопривредници зову: *рашљике или вршке кидати* или још боље: дугачком канџијом или витким дугачким прутом обијати.

6. Брање или жетва грашка; грашак беремо баш онда, кад је време суво и кад су *доње махуне зреле*, дакле не чекамо да и горње махуне зреле, јер би из подпуно зрелих махуна сво зрневље поиспадало. Махуне треба свагда *суве* да беремо и кући *носимо*, јер: ако су махуне покисле, морамо их на промаји да оставимо, да се добро осуше.

Ми можемо грашак са грашишта да скинемо још: *косом и српом.*

Косом може један вешт косач за 10 сати да покоси читав *дан орања*; а *српом* као и брањем може једна женска читав дан орања да сради тек за 4 дана. —

Један дан орања засејава се са 60—90 ока (76·8—115·2 К. г.) грашка, а доносе које у зрневљу а које у грашковини једно на друго 576—1152 килограма (450—900 ока).

Ова разлика долази отуда, што сваке године нису једнаке, па: ако је *летњи ваздух влажнији*, онда ће ова биљка својим крупним лишћем више хране из ваздуха да удисује, и тада ће донети највише плода, ако је уз то још и креч-

на глинуша, на којој смо грашак посејали.

Ова биљка баш код нас врло добро роди и доноси богату жетву.

Зрневље грашково често разгризу црвићи оног црног тврдокорилца, који се зове: *грашар* (Bruchus pisi). Црвићи овог инсекта разгризу и поједу средину грашка па овај не може више да клија, т. ј. не вала за сејање.

Овај „грашар," који је пренешен из Америке са трговином грашка у Европу, покаже се кадкад тако млого, да почини грдну штету, јер он улеже своја јаја у млад плодник још док је биљка у цвету, па с тога је и тешко стати на пут његовом развијању у плоднику и тешко га је тада утаманити.

Друга је пољопривредна биљка, која се рано, — често у Фебруару, — обделава: *овас или зоб.*

Код нас има похладнијих и каменитих крајева, где се ова сорта жита обделава за храну човека, правећи од овса лебац, који се зове: *овсеница.*

За ове (а и за друге) крајеве ја ћу згодном приликом, да изнесем једну биљку, која ће, држим, не само „овсеницу" да истисне, него и врло добру храну да даде не само човеку него и стоци.

Ако будем срећан, да ми „друштво за пољску привреду" прихвати ову мисао, а држава настане да се ова оствари, — онда ће ти, (па и други) крајеви добити нову а врло корисну биљку и за себе и за своју стоку.

За сад износим обделавање *обичног* (јер има различног) *овса*, као биљке, која долази у ону гомилу, коју ми називамо: *жита.*

Готово сви знамо, да овсена слама храни стоку боље него икоја друга, а особито је добра за млечну стоку.

У северној и средњој Европи за коње нема боље хране од овсеног зрневља, јер је тврђе него и једно житно зрневље; а код нас је опет за коње бољи јечам, јер овај не чини коње тако жестоким и оштрим, а знамо: да овас жестоком сољу или ватреној и живој раси у топлијим пределима може да шкоди тиме, што коњи такове расе, храње ли овсеним зрном, не остају дуго оштре нарави и издржливи.

Али је овсена храна и код нас врло добра: за гојење овнова, за овце које мало млека дају, и за живину да раније јаја почне носити.

Наш, обичан овас свуда је код пољопривредника у важности и вредности, па се и обделава код нас као рани пролећни усев, који доста доцкан стиже (после сејања на 17—20 недеља), али доноси плода сигурније него ма која друга сорта овса.

У пределима, где је зима у средњу руку 12 степена, т. ј. онде, где нема врло јаких мразева, јер их овас не може да издржи, — обделава се и сеје се овас као зимски усев, а нарочито онда, кад земљу покрива повећи снег. Тако на југу Европе сеје се „*озими овас*" у Септембру, а у мало севернијој Европи н. пр. код нас може да се сеје у Фебруару после јаких

мразева, а иначе најдаље у почетку Марта (кад и јова бела и црна — Alnus incana и glutinosa — почне да цвета, или кад вивци почну долазити).

Сад прелазим на чисто обделаване овса, за који треба да је:

а. *Земљиште:* што боље и јаче, тим више и боље плода доноси, а добро му је свако земљиште (јака глинуша, изсушена баруштина, нова крчевина, кречуша и пескуша), само ако је под јесен приправљено т. ј. дубоко расплужено, и ако је по влажније.

Да би сушније и лакше земљиште било чвршће, како би у себи дуже влагу држало, треба *пред сејањем само земљиште*, или *после сејања изникли млад овас ваљком превљати*.

б. *Време;* умерено влажно, а најпосле и свако му је повољно.

в. *Ђубре;* свако му је добро и подноси; ал се ретко где овсиште ђубри, јер овас долази обично после оних биљака, које су или ђубрене биле или су на плодном земљишту обделаване.

г. *Плодоред;* овас успева и добро напредује после сваког усева, а особито после окопавина, бујне детелине, и другог жита; а тако исто добро напредује на крчевинама и осушеним баруштинама, па се може више пута једно за другим на истом овом земљишту да обделава.

После овса долази обично угар или какови усев, који треба ђубрити.

Ако овас хоћемо да сејемо после окопавина (т. ј. биљака, које се окопавају), онда је довољно, ако земљиште у јесен или сад за усев спремимо. — Ако га сејемо после детелине, треба детелиште још у јесен разорати а сад предузети усевско орање т. ј. орање пред усев или орање пред сејањем. — Ако га сејемо после другог којег жита, треба житиште двапут под јесен поорати и за усев подпуно спремити, те се тако неће јак коров запатити и одржати моћи.

д. *Сејање овса;* према различном земљишту, различно је; обично се узима 60—90 ока (76·8—115·2 К. гр.) на дан орања, и после 8 дана проклија а за 16 до 20 недеља сазре.

Један добар сејач може за 10 сахати овсом да посеје 5 дана орања. Пошто земљиште овсом посејемо, треба га дрљачом подрљати или браном превлачити, јер овас не смемо дубоко у земљу да усејемо.

Ако после изниклог овса навали коров, или се земљиште скорепи и стврдне, треба млад овас лаком дрљачом подрљати.

е. *Жетва овса;* кад је овас пожутео, жање се, а то је обично у Јулу или Августу месецу; али никако не треба га оставити да презри, јер ће тада и млого и најбоље зрневље да поиспада, кад га жњемо, а особито кад га косимо.

Знамо, да овас неједнако сазрева, па с тога га треба свагда једно 8 до 10 дана оставити на овсишту у руководима или у одкосима (а може и у снопљу) да провене, да сав, још незрело сазре,

и да га мало киша окваси, јер кад га киша покваси, лакше се оврше, а осим тога постаје теже и за продају боље.

Један добар жетиоц може *српом*, по 10 сати на дан радећи, 1 дан (орања) овса да пожње за 6 дана; а *косом* може добар косач за 10 сати *да покоси читав дан орања.*

За збирање и везивање у снопове и за слагање у крстине треба 1·5 дан, и — на обична кола товари се 5—6 крстина.

Један дан орања донесе 500 до 1000 ока овса у зрну, а на сваких 60 ока зрневља доноси 100 ока сламе, или: на 500—1000 ока зрневља, добићемо 800—1000 ока сламе.

У *Фебруару* спремајте своја њивишта и за све друге усеве, а незаборављајте особито на орање *за лан, детелину и луцернку*, јер ове биљке траже дробну и реуљаву земљу.

У *Фебруару* извози се и ђубре на њиве, а извежено треба растурити, разредити и заорати.

У *Фебруару* приправљајте и набављајте (справе, гужве и т. д.) све, што је за идућу жетву потребно и нужно, јер баш сад имате времена и за то.

Баштованство у Фебруару.

Чим се укаже лепо време т. ј. пријатно топли дани, треба приљежно и вредно справљати *„ђубренице,"* (т. ј. ђубровне леје), па за њих набавити и спремити снажну или јаку — добру и тазе *ђубровну земљу*, а најбоља је она, која је састављена из ових једнаких делова: стара ђубровна земља, црна из ледине ископана или какова муљовита (из блатишта) земља, и најпосле кравија брлож (земља скресана са кравијег лежишта).

Ако хоћемо да имама масну, врло јаку ђубровну земљу, онда треба: узети млого кравије брложи па помешати са $^1/_5$ песка; ако ову смешу добро разгњечимо или разбијемо и пиштавином наквасимо, — добићемо после 2 године врло добру ђубровну земљу.

За ђубренице најбољи је подметак: коњско ђубре помешано са растовим и буковим лишћем, па се та смеша поспе *кожарским излужинама* (т. ј. оним, што остане после учињених или излужених кожа), да би се топлота свуда подједнако развијала.

Скоро сваки баштован зна, како се „ђубренице" ограђују, а ко не зна, нека упита свог другара или друштво за пољску привреду.

На ђубреницама сејемо и садимо ове биљке: мркву (шаргарепу), краставце, диње, лубенице, карфиол (кудринац), роткве, салату, першун, целер, спанаћ, лук, рани грашак рани купус и кромпир, келерабу.

На лепом и повољном времену можемо просушене баште да прекопавамо и леје да правимо, па на крају овог месеца да сејемо: спанаћ, прасилук, целер, мркву, салату купус келерабу и т. д.

У овом месецу згодно је тражити по баштама ровчењаке т. ј. рупе где су се *ровци* залегли,

Следује додатак.

па их поубијати док се нису из својих рупа по баштама растурили.

2. Виноградарство у Фебруару.

Ако на крају овог месеца буде топло, и ако има изгледа да јаких мразева неће бити, онда треба:

Чардаклије подпуно и како треба у ред довести и сградити па онда:

Винограде одпочети у топло доба дана (око подне) одгрћати или разгрћати, ако се земља добро просушила, и ако не дувају хладни ветрови.

Ако ових услова нема, онда је паметније и боље ове радње и не започињати, јер би од јаких мразева лоза промрзла.

Воћарство у Фебруару.

У овом месецу моћићемо, по свој прилици, бар на крају, у лепе дане са воћака осецати каламке (осредње гранчице питомих биљака) за каламљење дивљака на процеп и на припој (спој).

Ове каламке треба бирати и глатко једним потезом одсецати *летошње*, али од здравог и плодног дрвећа, и то ако је могуће са врха или са сунчане стране, где је плод био најзрелији. Ове каламке треба чувати у ладовини за једну судланицу укопане у земљи, да се не осуше; а да не би случајно промрзле, треба их покрити маховином, тринама и т. д.

Ко би хтео ове каламке да кудгод шиље, нека их одсеченим крајем утакне у кромпир, а оквашеном маховином обмота па у једну кутију спакује.

Ако би ко издалека добио због дањног путовања врло суве каламке, нека их метне у тазе воду, па држи 24 сата или још дуже.

Дакле; ако је земља помекша ал не одвише влажна, можемо «растило» да окопавамо, па ћемо том приликом и оне зле подземне ручице и друге различне инсектске ларве потаманити.

Сад се подкресују: жива ограда, гранични чбунови и чбуњићи, па се још згодно могу да испреплету и да повежу и привежу (н пр. младим танким пруњем од жуте врбе, или ликом, канапом итд.), а могу се лако и празна места да попуне и испуне новом оградом или младарима.

На крају овог месеца треба подкресати (подшишати) чардаклије: кајсије, бресквe, вишње и све њиске воћке. Исто тако подкресати треба и: огроз, рибизле и малине, па их нађубрити а неке и преместити (изместити) на друго место, јер: кад дуго стоје на једном месту, плод им бива слабији и рђавији.

На воћкама, које су прошлог Маја или Јуна на лист каламљене, треба калам подкресати изнад каламљеног места толико, да на том каламу остане само 2—4 пупољка.

3. Ливадарство у Фебруару.

Чим се почну воде да сгомилавају било од растопљених снегова било од киша, треба их прикупљати и за ливаде причувати.

Сваки наш пољопривредник врло добро зна, од какове су вредности ливаде код нас за пољску привреду. Ливаде стоје на великој

цени, јер јако подпомажу наше земљарство, у колико ово опет подиже целокупно сточарство.

Због свега овог и увршћавамо ливадарство у земљарство.

Ми започињемо све ливадарске радње овим редом:

Разкрчавање или прочишћавање ливада; ова радња предузима се чим лепи дани наступе, и толико отопле, да има изгледа да ће „*трава скоро да крене*," т. ј. да почне развијати се и зеленити.

И тако: треба свакојако лишће, гранчице и гране грабуљама покупити и на гомиле сгрнути, па ако хоћете — а то је веома добро — подпалити да сагоре у пепео, који је врло добро ђубре, ако га по ливади разтуримо и разредимо.

Ако су гдегод реке, речице и потоци од прошле јесени нанеле каквог камења, песка пањева итд., треба све то са ливада уклонити и разчистити, јер смеће рашћењу ливадских биљака.

А врло ћемо добро учинити још и то, ако *кртичњаке поравнимо* и нагомилану земљу разредимо. — Где на ливадама има врло много кртичњака, знам; да ту има и подоста кртица, које треба *тамањити сад*, јер их лакше можемо да хватамо, пошто их горња плитко осушена земља мами из дубљине још јако влажне земље, па том приликом и њино легло и младунчиће можемо да уништимо. — Ово се препоручује мало оленим ливадарима, а вредном и озбиљном ливадару препоручујемо и молимо га: *да кртице чува и штеди*, јер му оне ријући износе на површину *добру земљу*, коју он као вредан ливадар равномерно и на брзо по ливади растурава и разноси, те му ова од кртичњака земља ђубри ливаду, на којој се биљке бујније развијају и расту.

Сад је врло згодно доба и за ђубрење ливада, а особито је добро ђубре: *пепео, ситан креч, и чађ* — што све троје по ливади треба посипајући да растуравамо; осим овог ђубрета добро је за ливаде још ово ђубре: дробно говеђе и овчије.

Кад би наши ливадари — а и други пољопривредници знали за тако звано: *мешовито ђубре*, које се иначе зове: *компост* онда би видели: како је то ђубре веома јевтино а врло добро не само за наше ливаде него и за млога наша њивишта: јер: „*компост*" не само што је веома јевтин, него још, као врло добро ђубре, дуготрајно — т. ј. повише година изтија — даје биљкама хране. — Истина је, да се „*компост*" мора мало повише (4 – 5) година и с вредношћом да израђује и приправља док подпуно сазре за употребу, ал зато нам он баш све ово врло добро и накнађава и изплаћује. — Но за ову славну сорту ливадарског а и другим пољопривредници корисног ђубрета, молим г. уредника а и сваког пријатеља „овог нашег пољопривредног листа," да би у идућем броју (или згодном приликом) изнео подпун опис (справљање, употребу итд.) овог „*компоста.*"

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

У данашње доба технологија је учинила услуге *механици*, а ова опет не само индустрији и фабрикацији, него и самој пољској привреди.

У пољопривреди махине су данас у великој важности, па ћемо за њих а и за наша кола да изнесемо нешто из технологије, и то:

I. Маз за махине.

Мазом се мажу, од времена на време, поједини или сви делове једне махине, да би се лакше и брже покретали, а осим тога да се поједини делови трењем услед покретања не би ојели и трошили, а тиме и брзо покварили, што би све донело штету пољопривреднику.

1. Начин (у америци): 1 део каучука треба разтопити (на 120°) изтија на жару, па се у тај разтоп помало досипа 50 делова врућег лановог зејтина.

2. Начин: 5 делова свињског сала растопи се, па се помеша са 2·5 дела пречишћеног терпентинског зејтина и 100 делова зејтина.

3. Начин (од Мукитрика): 4 дела каучука раствори се (или се купи у апотеци растворен), у терпентинском зејтину или етеру, па се то у 100 делева воде кува са 1 делом лепка (лајма), 4 дела калцинисане соде и 90 делова лоја. Сва ова смеша непрестано се меша док се сасвим не разхлади.

Маз за финије делове.

Прави се овако: 2 дела воска растопи се са 25 делова свињског сала и 100 делова зејтина. — Овај је маз врло добар и за мазање бакра и челика и *пушчаног оружја*.

II. Маз за кола.

И код наших кола мажемо поједине или све делове, да би се лакше и брже покретали, а тиме се сачува и уштеди велики део снаге наше колске стоке; осим тога, мазањем смо *одклонили* и велико трење, па дакле и кварење или штету појединих делова.

1. Начин: У једном котлу или казану растопи се изтија на жару: 5 делова свињског сала, па се помеша са 1 делом најситније стученог или спрашеног *графита*.

Овај је маз веома добар, јевтин и врло га лако може сваки да направи.

Ми сви знамо „*графит*," ал се не можемо да сетимо, јер га ми тако и не називамо, а управо и немамо за њега своју реч.

Ја ћу вам овде описати његова својства, па ћете га по њима и сазнати шта је *графит*; а вала да ће се когод наћи те ће га умети српски и покрстити. — Ево графитових својстава:

Графит је минерал, којег има доста у Енглеској итд., а и код нас под Авалом. Он је кристалисан *црни Карбон*, (као што је дијамант кристалисани *без боје карбон*) и узима се:

1. За правље плајвајзова или *наших писаљака* (јер је мекан и пријатан).

2. За премазивање или виксовање гвожђаних ствари н. пр. фуруна итд. (јер је сијаван)

3. За прављење мазова колских и машинских (јер је лојаст или маснаст).

4. За прављење тавица (теглица или шољица) у ватри постојаних или неизгорљивих (јер издржи најјачи жар).

2. *Начин:* Кувај, док се добро не сгусне цела маса, која се састављ овако:

За лето:

80 делова воде,
1 део кристалисане соде,
14 делова палмовог зејтина и
12 делова лоја.

За зиму:

120 делова воде,
4 дела кристалисане соде,
24 дела палмовог зејтина и
12 делова лоја.

Овај је маз сасвим добар и подпуно опробан у Хановеру, па се њиме подмазују кола и за лаке и за тешке терете. К. Црногорац.

ПОДЛИСТАК

Биљке и животиње у природи, Фебруара месеца

од

К. Црногорца.

На крају овог месеца а на лепом времену цветају ове биљке: леска, кукурек, брњуша, висибаба, дрен, јагорчика, подбел, ајдучка опута, красуљак, јагњеда, црна и бела јова (јоха).

Од тица почињу нам из топлијих (јужних) предела долазити и, ако на крају овог месеца буде лепог, пријатно топлог времена, — долећу ове тице: плиске (поточарке), зебе (финке) и штркови (роде, лелеци), па како мало захладни, враћају се и беже у топлије предјеле, одкуда су и долетеле. — Мачке, куне и зечеви *јаре се*; курјаци и лисице *терају се*; свраке и гавранице праве гњезда, а гуске и кокоши носе јаја.

ОГЛАСИ.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољеску 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 дворезним 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 винодељских 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.

УДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 9. **БЕОГРАД 1. МАРТА 1880 ГОД.** **XI ГОДИНА.**

П О З И В

НА X. РЕДОВНИ ГЛАВНИ ЗБОР, „ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Одбор Друштва за пољску привреду у седници својој од 26. т. м., а сходно §. 19. устава Друштвеног, решио је, да се:

X. Редовни Главни Збор држи у Недељу 16. Марта ове године, у здању Друштвеном (сниже министарства финансије).

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: утемељаче, почасне редовне и помагаче, 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 у 1879. години.
2. Поднеће се рачун о приходу и расходу за 1879. рач. годину.
3. Прочитаће се извештај контролора о прегледаним рачунима од 1878. рач. године.
4. Поднеће се на одобрење предрачун — буџет — примања и издавања друштвених за 1880 рач. годину.
5. Поднеће се особени предлози одбора Друштвеног ради унапређења и лакшег постижења циљи Друштвене.
6. Бираће се благајник и одборници који ће ове године у име Друштва радити.
7. Бираће се нови редовни и почасни чланови.
8. Има се одлучити: хоће ли се држати излог пољопривредних производа ове 1880 год. и ако хоће где?

9. Поднеће се предлози од подружина и појединих чланова ако буду председништву према тачки 4 §. 21. устава друштвеног поднешени а спадају у круг радње главнога збора.

26. Фебруара 1880 год.
У Београду.

ПРЕДСЕДНИК
ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,
М. Спасић.

СТОЧАРСТВО

а) општи део

О прибирању сточне пиће.

(наставак из бр. 7).

Што се тиче одношаја између радне и производне стоке исто тако зависи од особине земље, начина газдовања и многи други делова. Тако нпр. количина радне стоке која је земљоделцу необходно потребна управља се према самој оранице, дали се да је лако или тешко обрађивати дали се може применити тропољно — трећачење — или плодоредно газдовање, дали је имаовина — земља — далеко или близо пијаце, главни друмова и т. д. дали ће се радна стока употребити само за обрађивање земље или за друге радове, он се дакле мора према томе обазирати на све ове околности, па тек би онда могао тачно да определи и држи ону количину радне стоке, која му је необходно потребна, јер ако он држи више она му троши рану на рачун одређеног броја радне стоке којој потребује права количина те да би што подпуније цељи одговорила.

Што се пак тиче количине производне стоке, коју жели земљоделац да држи, исто се тако мора обазирати на особину земље и на начин газдовања т. ј. на количину ђубрета, која му је за исту необходно потребна ради повратка оних ранећих материја што јој је дуго годишњом жетвом одузимао. И код производне стоке мора он сувишак избегавати, јер се зна, да мања количина исте кад се добро храни више продајни производа и боље ђубре даје, но већа количина кад се рђаво храни, она мора подпуно одговарати количини сточне пиће којом може земљоделац преко целе године да располаже.

Ако ли пак он нема довољно на својој имаовини — земљи — природни ливада, онда количину сточне пиће може накнадити сејањем сточног биља као: разне врсте детелине, луцерку, еспарзету, разне ливадске траве и т. д. овај је начин газдовања много корисниј како за њега тако и за саму земљу, него да готову пићу у тој неприлици са пијаце или од свог суседа купи. Но и ово свакако мора стајати у неком односу између оног комада земље, који је одређен за произвођење сточне пиће и оног који је одређен за произвођење стрмног жита; овај први комад

несме бити већи од другог изузимајући у неким само приликама, јер је и зрно па и слама необходно потребна за исхрану стоке, осим што је она још потребна и за простирку. Што се тиче овог опредељивања земље за производње сточне пиће остављамо земљоделцима да они сами према својим околностима одреде, а нарочито онима, којима је имаовина — земље — близу великих варошн који своје добивене производе као млеко и производе од истог могу најбоље по цени дати; у таквој прилици они могу и већи део своје имаовине — земље — са сточном пићом засејати, а нарочито пак ако ће стоку и преко лета ради муже и гојења на јаслима да ране.

Да би дакле земљоделац осигурао своју стоку са пићом преко целе године, веома је важно да се при производњи сточне пиће придржава следећи правила: Никад нетреба да производи само једну врсту сточне пиће већ свагда неколико њи: луцерку, еспарзету, црвену и белу детелину, муар и т. д а зашто пак треба да производимо више врсти, узроци су врло познатни, јер се зна, да разне врсте сточних биљака разне су особине и издржливости противу природних непогода, јер где које од истих могу и да омету жетву, но међу њима има и таквих које могу да поднесу велику сушу као и сувишину влагу, друго напротив немогу ни једну па ни другу непогоду поднети, неке опет могу само сушу поднети а сувишну влагу не. Тако нпр. еспарзета може дати врло добру жетву и при дуготрајној суши, луцерки врло мало шкоди дуготрајно мочарно време; црвеној детелини шкоди и једна и друга непогода. Но између свију сточних биљака, особиту пажњу заслужује муар, нарочито према нашим приликама. Муар врло добро успева и доста доноси кад се посеје после детелине или луцерке, он може да издржи дуготрајну сушу и даје врло добар одкос у најтоплијем и бескишном лету; он нетражи особито добро обрађену земљу и негу за време пораста, а тако исто и ораницу нетражи особито плодну; он даје добар одкос и на оној земљи кад се засеје која је била са другим усевом 5—6 година узастопце засејавана, незахтева велике издатке за време пораста, даје доста доброг сена кога стока врло радо једе. Још му је и та добра страна што се може сејати и концем јуна пошто је већ једна жетва од стрмног жита скинута, као после раног јечма, јер кроз кратко време стиже за косидбу Једина му је та рђава страна што му семе лако измрзне и због тога се сеје почетком месеца Априла.

Предострожни земљоделац мора још неке сорте од кртоласти и репасти сточни биљака да производи поред ови главни што их напоменусмо, ако ће своју стоку што боље да израни; он мора производити разне сорте кромпира ране и позне, затим разне сорте сточне репе и др. особито је зими врло корисно ранити краве музаре са репом, али не искључно само

њоме, већ она може да послужи као неки сурогат поред какве друге власнате ране, као што је сено, јер се зна да она садржи врло мало ранећа материја, па из тога узрока врло је не економно искључно њоме стоку ранити као и са кромпиром пазимајући само у крајњој нужди.

Напослетку земљодељац се поред овог сточног биља мора такође побринути и о сејању стрмног жита које му поред велике количине зрна за исхрану стоке даје још и много сламе.

Но и ако он на својој имаовини — земљи — производи разне сорте сточног биља у довољној количини, то опет није стим осигурао подпуно своју стоку са пићом: он се мора још и зато побринути да му особина пиће буде што је могуће раљивија; а да би пак ово постигао мора земљу за производење сточне пиће добро да обради и нађубри, јер уколико је она плоднија утолико биљке на истој боље напредују и у колико њезин физички састав боље одговара самој биљци у толико раљивија бити.

У колико је сточно биље — класасто — гушће посејано, утолико ће класићи па и стабљика бити нежнија услед тога биће раљивија. У колико су кромпири у оцаку — кућици — даље један од другог засејани, у толико ће се кртоле у истом веће развити услед тога ће бити и раљивији. Репа ће свагда сразмерно мање воде у се садржати ако није тежа више од 3 кгр. а ово се постиже чешћим сејањем или расађивањем.

Сем тога, што на количини и доброту пиће упливише добро обрађена и нађубрена земља и њезин физички састав исто тако упливише и савремена жетва.

Сва стрмна жита треба жњети онда кад им класићи пожуте, јер тада зрно садржи највише штирка и лепива, дакле даје највише брашна које је такође и најбоље особине, а мање мекиња. Да би пак ово постигли треба их жњети на 14 дана пре подпуне зрелости. Кад се ово време пропусти онда не само да се добије мање и лошијег брашна, већ шта више и слама презри услед чега изгуби знатан део ранећи материја. Осим тих мана доцкан косидбе, још је и та велика мана што се презрело жито при косидби везивању и преношењу снопова врло много истроши те се на тај начин знатна количина зрна изгуби. Исто тако и раније косидба је штетна, јер на месец дана пре подпуне зрелости садржи само неки сладећи млечни сок који се још није претворио у штирак и лепиво. У осталом је раније косидба од мање штете но позније. Остале сточне биљке као: луцерку, еспарзету, разне врсте детелине и у опште сво сточно биље, које служи за подизање вештачких ливада треба косити одма чим почну цветати, јер оне тада садрже највећу количину ранећи материја; ако их после цветања на неколико дана покосимо дакле пошто подпуно сазру, онда истина се добија нешто

мало више у трави, али мању количину у истој ранећи материја, јер се млого од њи претворе у дрвенаста влакна. У опште се може рећи да је ранија косидба млого кориснија од позније.

Сад остаје нам још да проговоримо коју реч о косидби природни ливада. И при овом раду наши земљоделци чине грдно велику погрешку, што они чекају да семе на ливадским травама подпуно сазри; истина, сена се више добије, али они незнају да она тада садржи много мање ранећих материја, јер саме за своје развиће одузме стабљици и лишћу већи део ранећих материја, затим се при косидби и скупљању сена семе из класића на земљу проспе и тада добијамо тако рећи једино сламу. Из овога се јасно види да доцна косидба природних ливада доприноси велике штете, а особито кад се још при том обазру да се при доцној косидби ливада добије и мање отаве, која је за исхрану стоке скоро од исте вредности као и сено, онда се заиста ранија косидба мора предпоставити познијој.

Кртоласто и репасто биље треба такође да се у своје време из земље вади. Особито је врло непаметно кад се лишће и стабљика кромпирова и лишће репе одкида — сасеца — док је још зелено т. ј. докле се још нису кртоле и корен у репа развили потпуно, но то је већ крајња нужда при недостатку зелене пиће, кад мора земљоделац то да чини. Том коришћу, која је добивена закидањем лишћа и стабљике неможе се никад накнадити штета кромпиру и репи, јер се зна да се закидањем лишћа и стабљике спречава њихов развитак.

Од врло великог је уплива на ранљивост сточне пиће разумно сушење и чување исте Да би сву колику важност чувања и сушења сточне пиће јасније објаснили, ево износимо овом приликом овде следеће речи Фалкерове који вели: кад су детелине и разне ливадске траве свој степен развића достигле да се могу косити, тада оне садрже знатну количину органских материја које су већином у њих растворене. У овим раствореним материјама находе се наиме она јединења, која служе нарочито за исхрану животиње као: шећер, гума, беланчевина и млоге друге, које су у осталом двогубог значаја. Све ове материје састављају главне ранеће материје код: детелине, ливадске траве, луцерке, еспарзете и т. д. које могу бити од истих исплакане великим проливеним кишама. Но ове биљке пошто се покосе док су још у свежем стању противу стоје у извесном степену упливу киша, јер им је површина превучена неким масним и воштаним материјама, које у првим данима после косидбе чувају биљку од сувишне влаге, и које се усљед тих материја при сушењу врло мало кваре и поруше механичким путем; ако ли се на против биљке у одкосима испреплећу и изломе усљед проливених киша са олујом, или Усљед сувишне росе која се по

кад кад на њих сталожи, онда оне не само да губе шећер, гуму, беланчевину и друге саставне делове него се још усљед тог изазове врење, које у даљем свом развићу подпомаже још више растварање и гублење ранећих материја, тај губитак проузрокује нарочито кишница. Усљед тог врења растварају се две најдрагоценије ранеће материје у сточним биљкама — травама — шећер и беланчевина, које се тада претворе у једно једињење, које није употребливо за исхрану животиње.

Из ових неколико речи Фалкерових видимо како се усљед кише и росе, која на сено падне док је у одкосу губе млого ранеће вредности из истог, па из тог узрока није довољно да знамо кад треба косити ливаде што се раньивости самог сена тиче; већ морамо пазити и на време кад неће бити кише за време косидбе и сушење сена док је у одкосу. Као год што сено губи снагу кад у одкосу закисне, исто тако губи је кад закисне у стоговима, кад се рђаво здене, па шта више може сасвим и да се поквари — упали уплесниви — тако да га скоро за ништа неможемо употребити.

(свршиће се.)

в) ПОСЕБНИ ДЕО.

Избор и хранење крава музара.

(свршетак из бр. 7).

И „млечно огледало" је један од бољих знакова за распознавање добре музаре.

Француски сточар Ренон видећи свезу, која постоји између облика и величине млечног огледала, наспрам млечности краве, израдио је опширну систему, о распореду музара по класама, која је система од некојих критикована, али после узев' комисија у претрес признала је пак назоре Ренопове, што су и неки сточари потврдили.

Назори, које је комисија признала јесу следећи:

1., Да у добрих музара има и веће млечно огледало, које се дели на два дела: на горњи и доњи део; први заузима сав међу простор, а други виме и унутрању површину бутина, и у колико је горњи део већи, односно шири, у толико огледало више иде у атар добре музаре; танке и сјајне длаке иду по целом вимену на више и расејане по малама; кожа тако танка, да се кроз њу виде судови, а виме велико. и

2. Да је у рђавих музара мало млечно огледало, на коме се сем танких, и дебелих влакана находи, која по кад-кад у густо стоје; мала нема; кожа дебела тако, да се судови не виде, а виме мало.

Свезу облика и величине млечног огледала, са млечности краве млечаре, објашњава нам други један сточар, не гледећи на чин да сразмерно, у колико се под кожом образује више жљезданих ткања, или простије казано у колико се млечне жљезде више образују, у толико је кожа све тања и тања, које је примећено на кожи млечног огледала, код добрих музара. Пошто се развију жљезде, у горњем

делу млечног огледала, и напуне се млеком, то усљед своје тежине, слазе у доњи део, и тако једна жљезда за другом чине, те се увећа млечно огледало. И онде, где нема млогих жљезда, неможемо ни помислти на што веће млечно огледало.

II. Хранење крава музара.

Летње и зимње хранење.

За летњу израну служе паше, зелена пића, са малим додатком жита. Од свију хранећих трава, најкорисније се показала за храну музара, смеса од црвене детелине, са једном врстом утринца (рајграз Lolium italicum). Но пошто се код нас слабо сеје детелина, а још мање или и никако утринац, то да се обратимо на ону храну, које се свуда находе, и који могу да помогну, да млечност одржимо код наших крава.

У планинским крајевима, нпр. ужичког, књажевачког, крушевачког, пиротског и лесковачког, округа, за летњу израну, могу да послуже, планинске паше, које не само што дају хране [illegible] чине и ту услугу, што дају прилике, да се крава може проходати по чистом ваздуху, здраве воде да пије, и најзад, што је најглавније, телесно кретање да добије, које је од превелике вредности за развијће њено, што нам дају очевидна доказа Швајцарска говеда, која су цењена, и постала велика и знатна роба како у земљи, тако и ван ње. — Разуме се по себи, да поред траве треба и нешто жита да придодамо, као нпр. јечма, овса или кукуруза; при том, мало више да се обазремо на што боље кошаре, да не речем штале, које треба да су топле, и у опште онакове, како је говорено у „Тежаку" бр. 3 и 4 од ове год, поред тога на појење, ред полагања хране, такође онако, онако како је напоменуто у „Тежаку" у горњим бројевима; сем тога и на саму мужу, око које наш народ веома јако греши, јер он штедећи млеко неизмузањем, иде не само на уштрб производњи и самом кварежу млека, већ и каквоћи истог, пошто је познато, да је напослетку измужено млеко најмасније.

За *зимњу израну* музара служи сено, пићна репа, жита, мекиње одпадци од разни прерађевина, као нпр. цибре од пива, комине, уљане погачице, итд. о којима је такође говорено. (Види „Тежак" број 1 и 2). Но пошто ми морамо да употребимо, као главну храну, сено, које није укварено, које није у невреме покошено није водоплавно, прокисло, са којим неби, (ако је такове природе, кад [illegible] употребимо), ишли на сусрет производњи млека, [illegible] кварежу и уштрбу, и то како млека, тако и снаге и развића, и боље би у том случају учинили, кад би се оканули производње млека, па предузели онакову цељ, која ће нашој припремљеној храни моћи да одговори.

У осталом, надамо се, да нећемо доћи до тога, да ту корисну особину коју од наших крава добијемо бацимо у запећак, за коју

многи држе, да је наше краве немају, тима можемо на сигурно казати, да је млечност на месту, само што треба да обратимо поред приплода, нешто већу пажњу на храну и негу, па би се то њихово неосновано мнење обелоданило тим пре кад се напомене, да је се показало да наше краве могу и до 16 ока млека да даду, Из тога излази, да треба да настанемо озбиљно, да се та особина очува.

Ђ. М. Стојановић.

Март за пољопривреднике.

од

Косте Црногорца.

Са Мартом месецом почиње пољопривредна година.

I. Сточарство.

Знамо, да сточарство стоји у нераздвојној свези са земљарством а понаособ са ратарством, јер:

Сточарство, производњом ђубрета, храни пољопривредне биљке, — као што опет *земљарство*, производњом биљака, храни нашу стоку.

Коју ћемо врсту или сорту стоке држимо и расплођавамо — т. ј. да ли *говече*, или *овцу*, или према особеним приликама и околностима: *коња*, *свињче* или *козу*, — зависи: од сорте наших њивишта, од местних или пределских околности и прилика и од тога: какову ћемо потрошњу или пијацу наћи за ову или ону сорту стоке.

Код нас прво место, према нашим *општим* приликама и околностима, заузима *сточарство* (с тога ја и узимам, да је наша земља: *сточна*, или као што неки хоће да кажу: *сточарна*). У сточарству пак заузима прво место: *говече*, па онда *овца*, *свињче*, *коза* и најпосле (у данашње доба) *коњ*.

Ово моје мишљење да правдам овде, није ми циљ, јер ја хоћу овде да изнесем: шта се у овом месецу ради у сточарству, и тако:

Главно је правило: да стоци у опште треба више давати хране, чим се почну пољски радови да предузимају и умножавају.

У овом месецу, треба на лепом и пријатном времену, пуштати и навикњавати на слободан ваздух оно *говече*, које смо у стајама до сад држали; али га не треба пуштати далеко од стаје, него у околини око стаје.

Даље: говечету додаје се сад уз суву храну још и тако звана: *зелена храна*, али по мало, да би се тако *изтија* на ову зелену храну навикло, без да му ова не шкоди.

Код нас има више пољопривредника, који не држе *говеду* у стајама, а то је: у брђанским крајевима и пределима, где и клима и земљиште дају богатију и добро пашу; — или је то онде, где се наша жита, а нарочито сточне биљке не произведе.

Који, дакле, пољопривредник не држи стоку у стајама, томе бих препоручио у Марту месецу ово:

Кад изтерује или изгони своју стоку на пашу, онда пре тога треба стоци сваки пут најпре не-

Следује додатак.

што суве хране (н. пр. сена, сламе итд.) да положи, и никад да ју не изгони на пашу пре него што спадне слана или мраз.

Овце треба да изгони на пашу више онамо, где су *ошланци*, а никако у долаче или на влажна места. Оне овце, које су се ојагњиле, треба *добро* да храни, а јагњад на лепом времену да испушта напоље — на сунце и на чист и добар ваздух.

Запамтите и ово: наше паше, на које изгонимо било говеду било овце, млого су боље, кад их с почетка мало почувамо и кад на њих тако рано неизгонимо говеду или овце, — да би пре зазелениле и у траву удариле.

У свима стајама т. ј. оним зградама, где стока живи или борави, треба у Марту месецу старати се да свагда буде чистог, спољњег ваздуха; то ћемо постићи, ако стаје чешће проманвамо.

Из стаја стоку не треба на пашу дању пуштати донде, док се магла не растури и док росе на сунцу нестане.

Теглећим воловима, које би у радњу пролећну спрезали, треба још у Фебруару па и сад у Марту пре почетка пролећних радова — давати бољег сена, па им по кадкад и житне прекрупе са сеном помешати.

Телад, која се рано у Фебруару или сад у Марту отелила, треба после 5-те недеље одбити од дојења и продати.

Овце, које су се спаривале или мрчале у Септембру, сад се у Марту јагње, па их за то треба брижљивије и чувати и хранити.

Ко би хтео да му се овце ојагње у Августу, нека их сад у Марту спарива, т. ј. нека их пушта са овновима да се мрче или мркају.

Обично се узима, да су први дани у Марту (т. ј. од 1. до 15.) коњски дани, т. ј. или се тада суждребне кобиле ждребе, или се спаравају — пасу.

Ако су се кобиле ождребиле, можемо их после 3 до 4 недеље, поред добре хране, употребљавати за лаке радове, или их са ждребетом пуштати на пашу, а после 6 недела можемо започети ждребе навикњавати мало по мало на зоб, и тек после три месеца давати му на дан по 1—2 оке зоби *са помало сена*, па га тако и одбити од дојења.

Крмаче, које су се у Новембру или у почетку Децембра спариване — букариле, опрасиће се сад у Марту, па им треба, пре него се опрасе, да спремимо топло суво и мекано место, (н. пр. у стајама) и лаку храну: мекиње, прекрупу и суруткy или мало млека, и — крмача свагда да је сита (да неби своје прасе појела), па чим се почне прасити т. ј. једно по једно прасенце од 5 до 10 минута у одељеној кожици, која се зове: блоња, на свет изађе, — испадне и постељица, коју треба одмах уклонити, да ову неби крмача прождерала, јер чим крмача то учини, почне и своје прасе да ждере. — Овакове крмаче не треба даље за расплод држати.

Често је нужно, (н. пр. ако су гдекоје крмаче на брадавицама тугаљиве), да врло ситне зубиће прасцима поломимо кљештицама.

Ко има рибњаке, треба да их разчисти и оправи, и воду на јазове у њих доводи и напушта, и да пловке у рибњаке не пушта.

Ко држи кошнице, треба на лепом времену каптаре са кошница да скине (и само каквом крпом да покрије), да их изнесе и стави на сунчано место, па испред кошница да поспе мало сламе (ако би чела пала на земљу хладну, да не промрзне). — Ковачлук треба да држи чисто а празнике или празне кошнице да очисти и спреми. — Чеље треба по мало да храни, да неби постале грабежљиве, и да их чува од грабежљивих чела.

II. Земљарство.

У почетку пољопривредне године т. ј. у Марту треба пољопривредник да започне сраћивати све оно, што у Фебруару срадио није.

1. Ратарство.

У почетку Марта, ако је време пооштрије и хладније, треба свршавати *„ђубрење,"* т. ј. треба на њивишта износити или изнешено *ђубре* разтурати, па чим земља провене треба га плугом плитко заорати.

Но, ако су њивишта стрменита, боље је изнети ђубре у лето, кад га неће моћи кише да сперу.

Незрело ђубре боље је пред усев заорати; а ако је ђубре зрело и масно, брзо ће на усев да поради, па с тога је боље оваково ђубре после сејања преко усева разтурити.

Орање у Марту.

Орање у овом месецу тражи много радне снаге, па с тога је врло добро и корисно набавити онакова орања оруђа, којима се та радња лакше и брже може да свршава, а то су: јак и лак плуг, ческо рухадло што је поправио и усавршао Хорски, плуг сејач и култиватор, па онда плугови: велики ровљак и загрћач. — Сва ова орања оруђа треба да има данас сваки напреднији пољопривредник, а може их набавити и купити преко *„друштва за пољску привреду."*

У радње, које у овом месецу имамо да започнемо, или, ако смо их пре још започели па их нисмо довршили, а треба да продужимо, — рачунамо: обаљивање и угарење утрина и стрњика, а угарена њивишта за жита и кромпир треба пред усев дрљачом спремити.

Ово плужење мора бити пред сејањем и то доста дубоко, само ако *„родница"* није плитка, и ако је *„мртвица"* за то згодна.

Ко нема њивишта са дубоком родницом, тај треба још у јесен своја њивишта дубоко да изоре, да би тако изорана мртвица за дуго била изложена ваздуху и влази, те да се преко зиме добро распадне и родна постане за пролећне усеве.

Кад ђубре заорвамо, морамо пазити да га подједнако заоремо и земљом покријемо. Али, ђубре не смемо одвише дубоко да за-

оремо, него само толико дубоко, колико да дође испод *родинце* (или што неки кажу: здравице), како би ова родница могла у себе да упије од ђубрета оне делове, које је добра киша или снежна вода растворила, па их биљке као своју храну узимају, а поглавито: *амонијак, карбонску киселину* и *фосфорску киселину*. И ако у земљи поглавито ових делова нема растворених, онда та земља није родна.

Добро би било, да сваки, који своју земљу овако или ма како другчије нађубри, увек ваљком нађубрену земљу превала, да би се ова боље слегла, те би се тако очували ветренасти делова (н. пр. амонијак) у ђубрету да не изветре и не пропадну.

Који би пољопривредник имао влажна или мало мочарна њивишта да оре, тај нека изводи и прави све бразде плугом на узане а сведене леје од 5—6 стопа широке, па ће тако између леја добити бразде, којима ће сувишна вода да отиче, а сведене леје биће јаче изложене сушаној топлоти, те ће тако и сувље бити.

Узане леје праве се плугом са узаним раоником.

Биљке пољопривредне, које у овом месецу треба да сејемо, ово су:

а. Биљке са ситним семењем, као што су: детелина луцерна и еспарзета; проса и мак.

б. Биљке са средњим семењем, као што су: пшеница, раж, јечам и овас; граорица, сочиво, конопља, и броћ.

в. Биљке са крупним семењем, као што су: кукуруз; пасуљ, боб, грашак и вучији боб; мрква или жута репа, а често се код нас сади: кромпир и морска репа.

Ми ћемо у кратко да кажемо о овим биљкама најпре ово:

1. Све ситно семење (горње под: а.) треба у земљу да дође врло плитко, с тога се таково семење само ваљком превала или се лаком браном а и лаком дрљачом са дрвеним зубцима предрла; но, где је клима и земља сувља, или где је сув ветар и нескуша, треба семење ово у земљу да дође најдубље за ½ палца, а ово се уради потежом браном и дрљачом, но најбоље потежим ваљком.

2. Све средње семење (горе под б.) треба да дође у земљу ¼ до ¾ палца, каква је где земља.

3. Све крупно семење (горе под в.) треба да дође у земљу 1—2 палца.

И скоро све семење, које преко 4 палца дубоко у земљу дође, не може да проклија, или: ако и проклија напредује кржљаво. — А пошто знамо, да клијање много зависи од влаге и топлоте, то ћемо за дубљину семења (т. ј. колико које семење дубоко да дође) пазити и на годишње доба а поглавито да ли је влажније или сувље.

Сад долази на ред: обделовање у овом месецу горе побројаних биљака; но ми ни смо себи у задатак ставили, да овде *сад* побројимо и кажемо целокупну радњу поједине биљке, него да изнесемо само најнужније радње, и врло важне белешке, које треба да памтимо и знамо.

(свршиће се)

РАДЊА ДРУШТВЕНА.

Записник XV. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 26. Новембра 1879. год. под председништвом члана одбора г. Кресте Петровића.

Били су чланови одбора: г.г. Јанићије Поповић, Сергије Станковић, Милисав Милсављевић и ред. чланови г.г. К. Таушановић и А. Мишковић.

Бр. 77.

Прочита се заједнички предлог г.г. Косте Црногорца члана одбора, и г. Косте Таушановића ред. члана, у коме износе оне мере, које би по њиховом мњењу требало за унапређење сточарства у нашој земљи да се предузимљу.

Овај предлог подносе г.г. предложиоци на основу одборског решења од 11. Авг. т. год., по коме су за ово умољени.

Решено да се одреди једна комисија, која ће овај пројект да испита, и да да мњење о томе: које од предложених мера треба да предузме Друштво; а за које опет да поднесе гди треба своје предлоге.

Ова комисија одреди ће се онда, кад се реше предлози г. Косте Црногорца односно унапређења пољске привреде у опште, у којима има питања која са овима у свези стоје.

Бр. 78.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да Друштво склопи плодореде за разне крајеве Србије и да их препоручи економној управи да их уведе и унесе у практику.

Решено, да се о овоме предлогу говори кад дође на ред предлог г. Црногорца о комасацији имања код нас.

Бр. 79.

Прочита се предлог г. Црногорца одборника о томе: да се што јачи уплив Друштва истакне за винарство и подрумарство; за љубав тога да се у „Тежаку“ изнесе средство против кварне буради т. ј. како се хрђава бурад лечи и т. п.

Решено, да се по предлогу поступи.

Бр. 80.

Прочита се предлог г. К. Црногорца одборника о томе: да Друштво праве и искрене винаре обдарује Друштвеним захвалницама, а и препорукама у „Тежаку“ итд., а гдекоје сиромашније обдаривати и повцем.

Прима се у начелу; но начин награђивања одреди ће се доцније.

Бр. 81.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да Друштво оне справе, које оно продаје, даје испод цене оним сељацима који нови плодоред приме и држе стоку рационално.

Решено да се овај предлог реши онда кад и питање плодореду под бр. 78 ове седнице.

Бр. 82.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да се у одбору одреди дан, кад могу одборници већином да дођу, па тог дана г. председник да одбор сазива.

Решено, да се одборска седница од сада у сваких 10 дана најмање 1 пут држи; а по потреби може се и више пута сазивати.

Бр. 83.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да се Друштво подели на стручне одсеке и да се позову г.г. редовни чланови, да се у дотичне одсеке упишу.

Решено: да секретар Друштвени изради предлог како се ова подела на стручне одсеке има извршити, пошто се овај предлог г. Црногорчев у начелу прима.

Бр. 84.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да се пословник преради према статутима.

Решено, да се овај предлог реши доцније кад се ствар о допунама статута реши који промену пословника условљава.

Закључено.

УДРУЖЕНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Бр. 10. БЕОГРАД 8. МАРТА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

О прибирању сточне пиће.

(свршетак.)

Разумним чуваћем сточне пиће преко зиме, могу знатно да се очувају ранеће материје у истој, па шта више неке од њих при добрим условима не само да се негубе, него још постану и раньивије. Тако нпр. репа кромпир кад се дуго у суботи чувају постану раньивији усљед испарења воде.

Једна неопходно најнужнија мера како што се тиче са дијететичког тако и економног гледишта, мора се у обзир узети и равномерна подела пиће за ову сву стоку преко зиме. Овом се равномерном поделом пиће с једне стране избегавају знатна колебања, која наступају при исхрани дом. стоке, а нарочито неопходно потребна пића, кад је она смешана из разни материјала или кад имамо сувише пиће, или кад нам она недостаје. Кад нпр. земљоделац прорачуна по дневним порцијама колико му је пиће за стоку потребно преко зиме, и сравни са оном количином пиће, која му преко целе године на расположење стоји, он тада јасно може да увиди, дали има сувише пиће, или му недостаје, па се према томе и управља; у првом случају он треба да чува сувишну количину пиће за гладне године, то је правило које обично наши земљоделци пренебрегавају, они полажу стоци пиће и сувише, која по својој природи побира најбољу пићу а остало растури и изгази. Они се теше тобож с' тим, што веле, да се растурена и изгажена пића износи са избацима као ђубре на њиву, те се на тај начин негуби, али то није истина, јер растурена пића никад неможе имати онаку вредност за ђубреье њива, као животињски избаци.

У оном пак случају кад пића недостане за исхрану стоке, земљоделац може међу осталим мерама да смањи дневну порцију, што је млого корисније и паметније него неравномерна подела пиће.

Сва ова правила, која смо у овом чланку изложили што се односе на прибирање сточне пиће опет нису довољна па да можемо рећи да смо нашу стоку осигурали са пићом, јер поред свега тога опет могу да наступе рђаве околности, које могу стати на пут те да наприберемо пиће колико је нам за стоку потребно. Тако нпр. може да наступи јака припека и дуго трајна суша, као што је ове године била, плаовите кише у време жетве стрмног жита и косидбе ливада, затим поплаве, град итд. усљед којих могу да наступе рђаве посљедице; у том случају земљодељац ће бити принуђен или да остави своју стоку гладну, или да купи пићу или напоследку да неки део од своје стоке прода.

Кад дакле земљодељац остави своју стоку гладну, то не само да је неприродно, већ је шта више врло неповољно у економном односношају; облик тела и особина животног се измени што особито бива код добрих пасмина, количина сирових производа коју од стоке добијамо као млеко, маст месо и т. д. знатно се умањи; радна стока изгуби своју снагу, и напоследку при рђавом храњењу очевидно је да она даје врло мало и рђавог материјала за ђубрење — избаца —, јер као што је познато, количина и особина ђубрета зависи много више од количине и доброте употребљене пиће него од броја грла.

Кад се земљодељац реши да купи пићу, он треба да купи ону пићу, која према свом малом обиму садржи што више ранећи материја, ово нарочито мора онда да чини кад има нешто мало готове сламе, кромпира и репе па с њима треба купљену пићу да меша и стоку храни, јер, као што се зна, да кромпир, репа па и слама садрже врло мало ране, па услед тога је врло и не економно ранити искључно како радну тако и производну стоку са њима. (У доброј пићи непремљено треба да постоји неки однос између безазотни и азотни материја. Земљодељац ове хранеће материјале, које су на азоту богати треба онда да их купује кад им је цена мала. Сад да се запитамо које хранеће материје треба да купи за исхрану стоке? одговор је сасвим прост, треба да купи оне ранеће материјале које сразмерно према малој својој цени садрже што више ренећи материја као: лупину, пасуљ, грашак, боб пшеничне мекиње, овас и т. д.).

Напоследку кад се земљодељац реши да прода неки део од своје стоке, онда треба мало да причека докле цена стоци буде колико било већа — разуме се ако је мала — па ма је за то време и са рђавом пићом рано, Ова крајња нужда што земљодељца принуди да то учини повлачи за собом грдно велике штете, јер и најбољу стоку он прода касапима када пићу због скупоће неможе да купи, а цена при том стоци јако опада. Да би пак колико је могуће ова зла избегао, треба свагда при избору грла за продају, да гледа те да прода матору стоку, која му није за запатак или за рад, затим она

која имају какви мана па после неки део од радне стоке и тек напоследку у крајњој нужди од производне стоке.

Да би пак земљоделац што лакше избегао ова зла треба још да се придржава ових правила:

а. Ако нема довољно пиће због јаке пшеке и дуготрајне суше, тада треба стоци да даје напоследку на ¼ мању порцију пиће од обичне, с тога што сено, слама, кромпир у сушним годинама садржи за ⅓ више ранећи материја него у обичним годинама.

б. У јесен и у пролеће треба да се користи у колико је више могуће са пашњацима, ливадама и осталим пољем, јер биљке на пашњацима у сувим годинама садрже више ранећих материја но у обичним.

в. У сувим годинама црвена детелина обично даје рђаву жетву, због тога треба неки део поља засејати са разним сточним биљкама као: виком, сераделом репом и т. д. Валц препоручује за сејање у Јулу месецу после пожњевног стрмног жита грашак, елду и белу слачицу.

Рајниг пак особито препоручује сејање ражи и с њоме као зеленом пићом стоку да раними.

г. У јесен и у пролеће треба земљоделац пажљиво усеве да плеви и сав коров да употреби за исхрану стоке — изузимајући оног који је штетан по здравље животињско и кога стока неће да једе —, јер већи део од истих су раљивији а особито док је млад, само треба да се од земље очисти, исеца и са исецаном сламом смешано стоци полагати.

д. Ако земљоделац има на својој имаовини — земљи — лиснате шуме, треба да приготови лиснике — брст — и с њима бар овце и козе преко зиме да израни. Особито је добар лисник од липе, јасена, тополе раста и т. д.

ђ. С пролећа треба стоку а нарочито овце истеривати на пашњаке и утрине чим се трава зазелени, али при том нетреба их пре истеривати него док роса са истих неспадне, јер би у противном случају добиле опасан пролив због наглог разлађења стомака; за то време док су још у кошари или тору треба им положити нешто мало сена да би им се стомак од истог загрејао и у неколико са таком сувом раном попунио.

е. Ове ранеће материје треба стоци у виду сечке давати и то у малим порцијама.

ж. Коњима се немора сено па ни отава полагати јер без ови материјала у овакој оскудици могу бити: они остају савршено здрави кад им се даје једино зоб и слама.

з. У кошари треба одржавати равномерну температуру од 12°R. јер при овој топлоти животно троши мање ране, па и варење је у сравнењу са њиом савршеније.

и. Ако ли пак и стрмна жита оману, онда земљоделац оскудева и на слами, тада се он мора с њоме врло брижљиво обходити и употребљавати је за простирку под стоку у колико је могуће мање. Она може бити замењена у овом односу са лишћем, папрадом, дрвеним

струготинама, тресетом, маховином и др. у осталом се са сламом мора економно обходити и у том случају, кад је добру жетву само једна од сточних биљака дала, јер се тада она мора употребити за исхрану стоке, коју треба једино у виду сечке давати и тада без сумње корист доприноси. Не само са економног гледишта да је корисно сламу исечену стоци давати већ је и са дијететичког, јер је доказано, да кад животно сламу гута у великом комаћу неможе довољно да са пљувачком у устима и желудачним соком у стомаку накваси, у сљед чега се у истом збије и проузрокује врло опасан затвор и колику код коња.

Л. Ђ.

Март за пољопривреднике.

од

Косте Црногорца.

(наставак у место свршетка.)

1. Детелина црвена.

У многим државама, обделавањем ове детелине, процветало је и напредно постало не само сточарство, него и земљарство.

И код нас би обделавање ове веома корисне биљке донело далеко и далеко веће користи за земљарство, ако у први мах не и за сточарство; а ево како:

1. Ова биљка код нас врло добро напредује, јер јој је и клима и земља наша повољна и згодна.

2. Врло згодно долази и напредује после окопавних биљака; а тако исто добро напредује, ако се врло рано *с пролећа посеје у озимо жито, а најбоље у раж.*

Но сеје се и у пролећна жита, као: у овас, јечам, шеницу, граорицу, просу и лан.

3. Ова биљка својим доста крупним лишћем не да да се коров уједе и узима велики део хране из ваздуха, а својим дубоким кореном узима много хране из дубине земље а врло мало из роднице. — Сад запамтите: ова биљка даје не само сточне хране, него још и обогаћава орађу земљу тако, да нам није нужно после ње земљу ђубрити за биљке, које после ње сејемо, а особито добро напредују иза ње: *озима жита.*

Према овоме, ја ћу укратко да изнесем обделавање ове тако корисне биљке, и то:

1. *Земљиште*, треба да је нешто кречовито са дубоком родницом: а напредује и на тешком и на лаком влажном земљишту. За детелину је управо најбоље оно земљиште, које пољопривредници називају: *јечмуша*, на коме добро успева и напредује јечам, а то је: смеса од подједнаких делова глине и песка.

Ову смесу може сваки пољопривредник да дозна овако: нека узме један лонац, налије до ½ водом, у то спусти један комад земље са свог њивишта, и нека то све добро размути, па остави 2—3 дана да се то све добро сталожи. Сад нека разбије лонац, па ако нађе да је од прилике половина талога *глина* а половина *песка*, онда му је његово земљиште *јечмуша.*

2. Спремање земљишта. Земљиште треба да је чисто и реуљаво, с тога треба га почешће плужити, дрљати и ваљкати, ако детелину саму за себе хоћемо да сејемо. Ако детелину као споредни усев хоћемо да усејемо у други какови усев н. пр. у озимо или пролећно жито, онда је за детелину спремљено земљиште онако, како је спремљено и за главни усев.

3. Плодоред; пошто детелина тражи чисто и реуљаво (дробно) земљиште, то ће најбоље успевати после окопавних биљака, или се може да усејава у посејане усеве ове: раж, овас, јечам итд (види горе, у почетку о детелини).

Детелина после саме себе на истом земљишту лоше напредује, па зато тек после 6 година може доћи на исто земљиште.

Али после детелине напредују врло добро скоро све биљке, а особито озима жита.

4. Сејање детелине. Кад усејавамо детелину у пролећно жито, онда то чинимо пошто смо пролећно жито раније посејали, па сад треба детелину усејати лаком дрљачом или лаким ваљком, *јер детелина има ситно семење*, па не сме добоко у земљу да дође.

Ако детелину усејавамо у посејани лан, ондо треба: детелину усејати пре него се почне лан плевити.

Ако детелину усејавамо у озиму жито н. пр. у раж рано с пролећа, онда треба семење детелине усејати лаком дрљачом чим земља с пролећа мало провене.

Па и на позни снег или пред кишу с пролећа сеје се детелина из руке — на омашке, али без дрљаче и без ваљка.

Кад усејавамо детелину, онда треба да пазимо на ово: у озимо жито а тако и на пескушу треба јаче, а у пролећно или јаро жито као и на јечмушу ређе или слабије сејати.

5. Доба сејања. Детелина се сеје на крају Фебруара или од почетка Марта па све до краја Априла. Али што раније, док је земља влажнија, то боље, јер ако је земља сува, онда семење не може да клија.

6. Семење; ако се добро на сувом и промајном месту, а нарочито у својим љуштурицама, сачува, може и после 2 године да проклија; али опет треба семење пробати да ли је добро, а то се проба овако:

Нешто семења покваси се и држи у једној вуненој крпи, или се посеје у једној саксији, па се пази колико је од тога семења проклијало а колико није, па ако н. пр. од 100 зрнаца није 25 проклијало, онда треба тог семења узети за сејање ¼ више него што се обично узима на 1 дан орања.

Ако би се (н. пр. због јаке суше у Априлу) десило, да семење на њивишту посејано не проклијава, онда треба чим настане влажно доба, понова детелину посејати.

Ако се у сушном лету појаве млоги мишеви, па се у детелини залегу или се крију, онда је добро у јесен овце пустити да детелину

попасу. Исто тако добро ће бити да детелину због њих не ђубримо.

7. *Количина семења за сејање*: на 1 дан орања узима се 6 до 8 ока детелинског семења за сејање, а најбоље је голо, т. ј. без љуштурица — ољуштено (н. пр. у млини). Сеје се из руке на омашке или још боље махином, која се назива: *детелинска сејалица*, којом можемо не само, лакше и брже па и *боље* — т. ј. у *редове* и врло плитко ($^1/_4$ до $^1/_2$ палца) да сејемо, него још и $^1/_5$ семења уштеђујемо.

8. *Ђубре за детелину*; особито је добро ђубре: *смеша од креча и пепела*, а овога обојега има код нас задоста, само ако хтеднемо да будемо вреднији и марљивији. Па и *сам пепео* врло је добро ђубре за детелину.

Овога се ђубрета износи на детелиште с пролећа од прилике 130 до 200 ока на 1 дан орања, а растурава се по младој детелини од 3 до 4 палца израслој, *обично кад је јутро росно а без ветра*.

Но, код наше добре и јаке земље, није баш ни нужно да детелину ђубримо; али ко овако ђубри, имаће двапут више и бујније детелине.

9. *Доба за кошење детелине*; најбоље доба, кад је детелина у пуном цвету т. ј. кад је подпуно цвет свој развила, а то је обично после 6, 7 недеља од дана кад је изклијала Тада ћемо добити не само више, него и здравије детелине, јер:

Ако би детелину пре развијеног цветања. т. ј. младу косили и стоци давали, морали би ју са сламом, сеном и другом сувом храном мешати и стоци давати, да неби стока добила ону болест, што се зове: *надув* или *надим*, од кога стока пропада, јер се *од младе а и од влажне детелине надује и — угине.*

Обично се детелина коси свега 2 пут, а трећи израшћај боље је заорати, јер врло мало одкоса даје а осим тога и отрован је за коње, волове и краве, којој се стоци поглавито ова храна и даје.

Приметило се, да се коњи, волови и краве, кад их трећим одкосом детелине нахрањимо разболу, јер: после 3 сата појави се жестоко — у читавим лопатама — истуравање пљувачке; иза тога покаже се јак наступ или колика, усљед чега стока пада на земљу и ваља се; но чим се које друге, боље хране примеша и дода, престаје ово дејство. — Узрок овоме јесу: *гливице* као ситне тачкице на лишћу, подобне оним гливицама, које се на кромпиру залегу па се од њих развије у кромпиру тако звана: *црна болест.*

10. *Како се суши покошена детелина.* Обично се чува да се покошена детелина млого не претура и око ње млого не ради, да се неби цветне главице дробиле и кидале а лишће разбијало и растурало; па с тога се на лепом времену покошена детелина и оставља 1—2 дана у одкосима да провене, па се после све два и два одкоса на лепом времену састављају превртући један на други. После неколико дана сва се детелина, са пажњом и полако а изјутра, слаже у пластиће, па пошто се сасвим добро осуши, вози се изјутра и слаже у сена или велике пластове а и у стогове

на каквом склонитом и сувом месту, да га киша не бије.

Ко хоће, може покошену детелину да суши и онако, као што се и лан дубке суши, имајући на уму, да цветови доју горе збивено, а доле да стоји детелина разкречено.

Али најбоље се покошена детелина суши на „*дрвеним сушилима*," која изгледају као кочаница и чергуља.

Чим детелина провене, меће се на ова сушила, а поглавито на чергуљу, која је од неисказане вредности за сваког пољопривредника, јер се на њој (преко 500 ока) може врло згодно да суши не само детелина, него и обично наше сено и пасуљ итд. — Ово се сушило може наручити код „друштва за пољску привреду."

11. Колико се добија детелине; од 1 дана орања можемо (како је кад земљиште, клима и доба године), да добијемо 1200 до 4000 ока осушене детелине т. ј. сена.

Обично се узима: да 100 ока зелене, тазе детелине има тежине и храни толико, колико 25 ока детелинског сена, т. ј. 100 : 25.

Сад, ако хоћемо одрасло говече да хранимо зеленом детелином, која је у средњу руку понела, па да нам то говече буде потпуно сито, онда је за то говече доста детелиштног простора овако:

Од I. одкоса 5 квадр. фати по $6\frac{1}{2}$ оке, од II. одкоса 7 квадр. фати по $4\frac{3}{8} = 30\frac{5}{8}$ оке тазе или $7\frac{5}{8}$ оке суве детелине.

Овде ми је жеља, да нашим пољопривредницима покажем, како је грдна разлика: кад стоку пуштамо на пашу детелинску, и кад ју пуштамо на пашу ливадску, на ће сваки одмах увидети, колико простора треба за једну а колико за другу пашу; и тако:

Простора треба.

За пашу детелинску:

Крави	5	квадр.	фати.
Волу	$6\frac{2}{3}$	»	»
Волу теглећем	$3\frac{1}{3}$	»	»
Коњу	$7\frac{1}{2}$	»	»
Ждребету	$3\frac{1}{3}$	»	»
Овци	$\frac{1}{2}$	»	»

За пашу ливадску.

18 квадр. фати
24 кв. Ф. ($1\frac{1}{3}$ пута толико колико крави).
9 » » ($\frac{1}{2}$ » » » »).
27 » » ($1\frac{1}{2}$ » » » »).
12 » » ($\frac{2}{3}$ » » » »).
$1\frac{4}{5}$ » » ($\frac{1}{10}$ » » » »).

Из овог рачунског прегледа очигледно је јасно, да је веома користно имати и детелишта, па према овоме и земан је да се ова тако користна биљка и код нас одпочне мало живље да сеје и обделава за храну стоке.

Зелена детелина као сточна храна.

Кад хранимо стоку зеленом детелином, онда треба да пазимо на ова правила:

1. Да стоку не изгонимо, док јој најпре не положимо ма и најмање *суве хране*, као: сена, сламе овсене и јечмене, ражи и т. д.

2. Да стоку *на кишном или влажном времену* никако не изгонимо.

3. Да изгнатој стоци не пуштамо на вољу, да шврља и гази по целом детелишту, него да јој н. пр.

конопцем препречимо и обележимо један део детелишта, где ће да пасе.

Ако би ко имао *само један комад стоке* н. пр. говече, ждребе и т. д. да напаса, онда је најбоље, да га *за колац или кочић привине*, а то би ми назвали: *привињање за кочић*; т. ј. побије се један кочић на једном крају или делу детелишта, па се на тај кочић намакне или натакне лабаво или шепутасто (на подобије беочуга), завезани крај од дугачког ужета, којим је говече, ждребе и т. д. привезано, те да може на том детелиштном делу *толико* да пасе, *колико* му је за тај дан доста, да буде сито. — Другог и т. д. дана побија се кочић на друго место детелишта, — све даље и даље редом.

4. Да зелену детелину сваког дана пред вече или рано јутром косимо и у стаје носимо, па тек другог дана стоци полажемо, или ју са сувом храном мешамо.

5. Да влажно покошену детелину растуримо на промајном месту да провене и да ју од сунца чувамо.

6. Да по кад-кад у детелинску храну додамо мало соли, па уз то мало да помешамо ситно стучене вење.

Ко хоће своју стоку да храни *кошеном зеленом детелином*, треба под стоку *у стајама* доста сламе и т. д. да простире и да зелену детелину увек меша са сеном или сламом, па ако је ову смесу *на сечку исецкао*, онда је урадио и паметно и користно, — иначе није пријатељ ни себи ни својој стоци.

Зелена је детелина врло добра храна за млечну стоку, и стоји на првом месту онде, где је добијање млека и прављење сира главна сточарска радња.

---

2. Луцерна

Ова је биљка слабо код нас позната нашим пољопривредницима, а боља је и корисније од саме детелине.

Ко би хтео ову биљку код нас да обделава, уверавам га поуздано: да ће за најкраће време да обогати и сточарство и земљарство своје. Ја ћу *у кратко* нашим пољопривредницима овде да покажем и изнесем: 1. *корист*, 2. *обделовање* ове веома важне пољопривредне биљке:

1. Користи.

Луцерна је боља и корисније од детелине, јер:

а. На 14 дана стиже и коси се пре детелине; па после тога, од Јула до Октомбра даје врло добре одкосе па и пашу за напасање стоке.

б. У сушним годинама не издаје и не пропада тако лако и често као детелина.

в. Стоку не надима тако лако као детелина.

г. Може се чешће преко године да коси нпр. 3, 4 па и 5 пута ако је земљиште добро удобно и јако снажно.

д. Радо ју једе као и детелину свака сорта стоке, а особито коњи, којима је луцерна не само пријатна него и гојна.

Следује додатак.

2. *Обделавање.*

Луцерна — или плава детелина може се врло згодно код нас да обделава јер: она врло добро напредује и успева онде, *где су године топле, или умерено влажне*, а код нас су махом баш овакове године.

Само врло влажне и хладне године, па онда: сувишина подземна влага т. ј. врло влажне и киселе земље — убијају луцерну.

Сад, кад ово све знамо, и кад је луцерна овако за наше прилике повољна и згодна биљка, — онда ћу нашим пољопривредницима у кратко да кажем цело обделовање луцерне, по реду:

1. *Земљиште*; најбоље је: кречуша или лапоруша са дубоком родницом, — сунцу и промаји изложено.

Но добра је и глинуша и пескуша, само: ако је родница топла и дубока а мртвица сушна и дробна, јер:

Луцерна тражи и хоће да свој корен дубоко у земљу пушта, те тиме земљу јако обогаћава.

На кратко: најбоље је оно земљиште, где су били стари виногради и стара мељишта (т. ј. где је мељ био обделаван; — но ми ни ову *„ниварску“* — *врло скупу биљку* још не започесмо да обделавамо, а грдно се пиво још по одавна започело да пије, па се с тога по скупе новце *мељ* у нашу земљу уноси).

2. *Спремање земљишта*; пошто луцерна тражи дубоко а дробно или реуљаво земљиште, то треба: земљиште дубоко плужити — *реуљати*, најбоље дупло плужити, т. ј. најпре иде један плуг 2, 3 палца дубоко, а за њим том истом браздом пусти се други плуг мало дубље: 4—5 палаца, и —

Земљиште од пиревине и другог корова разчистити.

3. *Плодоред*; луцерна најбоље напредује и буја после оних биљака, за које смо јаку и родну земљу дубоко плужили и дробно спремали, — дакле, после свију окопавних биљака, после мела и после броћа.

Но, ми можемо луцерну и у други усев нпр. *у јечам, овас* (или у јелду, просу лан) и т. д. да усејавамо онако исто као и детелину. А ако би се јечам или овас полегао, онда је најбоље да их за стоку *покосимо*, да се луцерна не би угушила.

Кад смо луцерну саму за себе посејали, онда је треба на том засејалом земљишту оставити дотле, до год она добре одкосе даје па је сваке године треба само гвожђаном дрљачом продрљати, или ситног креча и пепела по њој растурити.

И обично се узима, да остаје на једном месту 3—4 године, (а негде и преко 10 година), па се на истом земљишту може опет понова да сеје тек после 6 или после 8 година.

4. *Семење*; луцерна има ситно семење, а *добро је оно, које је лепо жуто и светло*: може после 4 године да клија, ако је добро сачувано.

Ако је семење бело, онда је знак: да није добро зрело ни сазрело; а ако је мрко, онда је на топлоти сушено.

На сваки начин, добро ће бити да семење пробамо онако, као што смо код детелине казали.

5. *Сејање*, бива као и код детелине (јаче или слабије, лаком дрљачом или сејалицом и т. д).

6. *Доба сејања;* кад смо се уверили да је семење добро, можемо га да *сејемо од половине Марта па до краја Маја*, — ал свагда само онда, кад је суво.

7. *Количина семења за сејање;* на 1 дан орања овог ситног али здравог семења доста је: 10—15 ока. (13—19 кгр.). — Ако семење у други који усев усејавамо, довољно је половина.

8. *Ђубре;* најбоље је оно, у коме нема коровског семења, а то је: *сасвим зрело ђубре*, или *комиост* (мешовито ђубре), *пепео, ситан креч*, и *стара пиштавина*.

9. *Нега луцерне*; прве године не треба луцерни никакве неге, а друге године с пролећа и одмах после свагог одкоса треба ју гвозденом или тешком дрвеном дрљачом предрљати, како би коров утаманили и земљу по површини раздробили.

Није с горега, ако сваке друге или треће године луцерну нешто нађубримо.

10. *Доба за кошење луцерне*: као зелену храну за стоку косимо онако као и детелину.

А за сено, косимо луцерну пре цветања или у цвету; јер, ако луцерну косимо после цветања, добићемо тврдо или жилаво сено.

Што *раније први ајут* луцерну косимо, тим је и бољи и већи други одкос.

Кад луцерну *први ајут косимо*, не треба врло ниско косити, него треба стабљичне батрљице оставити повисоке, да се луцерна боље и јаче убокори, а и да би боље и више отаве за стоку добили.

На отаву после првог кошења треба стоку да пуштамо одмах после кошења, док још нису почеле стабљике понова да терају и расту, да ју неби стока погазила и убила, јер је луцерна — док је млада — њежна и врло осетљива.

11. *Колико луцерне добијамо од 1 дана орања;* кад-кад је први одкос богатији него други и т. д. али се обично зна, да је највећи добитак од луцерне у *другој и трећој години*, а после све мањи и мањи, тако да најпосле морамо луцерниште да разплужимо (*луцернску стрњику оборимо*).

Од 1 дана добијемо 3—4 хиљаде ока луцернског сена, које је, после еспарзетског сена, боље од сваког другог сена, јер: 100 ока луцернског сена хране толико, колико 107 ока ливадског или 97 еспарзетског сена, или колико 54 оке јечма. Или:

100 ока зелене детелине = 27 ока лив. сена; а 100 ока зелене ливадске траве = 23 оке лив. сена.

Обарање или разплужавање луцерништа.

Чим се на луцерништу покажу млога празна места, одмах треба луцерниште или боље луцернску стрњику оборити.

То можемо учинити дуплим разплужавањем и то врло добро хохенхајмским и бурговим плугом пред зиму. — Али се најбоље може то да учини: ако га *шиповом* разкопамо и прекопамо.

На овако разплужено или прекопано луцерниште можемо врло добро да сејемо: овас, окопавне биљке, дуван, кукуруз и т д. а ако би згодно место са згодним положајем било, можемо и за виноград винову лозу да посадимо.

---

3. Еспарзета.

Она је од свију биљака за сточну храну најбоља, а ево зашто:

1. Поузданије напредује и роди, јер: не зависи тако јако од времена и земљишта као детелина и луцерна.

2. Чим се разгранала и разлистала, одмах је и свој корен у земљу пустила тако дубоко, да јој ни мраз ни суша немогу да шкоде.

3. Даје бољу и јачу храну и од детелине и од луцерне, па још и здравију, јер стоку ни мало не надима.

4. напредује и на најмршавијем земљишту, само ако је положајем згодно, т. ј. ако је *сунчано и сушно* (т. ј. без мочарине), а особито *ако је кречовито* и *са дубоком мртвицом*, па макар родница и плитка била. — А шкоди јој свака мочарна земља, као: хладна глинуша и т. д.

5. Напредује и успева после свију пољопривредних а најбоље после окопавних биљака, а може да се усејава у озими и јари усев као и у мешавицу: но после саме себе не вала, па с тога се тек после 9—12 година може на истом земљишту да сеје

6. После еспарзете, — која и саме камените земље плодним и за обделавање згоднима чини, — врло добро напредује: пшеница, јечам и овас, а најбоље кромпир.

Кад ово, о овакој користној биљци, која и код нас расте око Београда на млогим местима и крајевима, знамо, па кад узмемо још у рачун и то, да је она за овакове пределе а поглавито за кречовите земље: једина сигурна сточна биљка, — онда нам остаје да за њу кажемо још ово:

Семење врло је ситно и обмотано тврдим *љуштурицама*, а стоји у бодљавим члановитим махунама, које су постале од плодника у цвету као жар црвеном; гомила оваких цветова састављена је и збивена у једној цвасти, која се зове: *класаста цваст*; ова је цваст на горњем крају правог и гранастог стабла, које је 1—2 стопе високо са лихоперастим лишћем.

Семење може после 3 или 4 године да клија, ако добро сачувамо, и храни скоро три пут боље него овас, или 2-пут боље од ражи; наша га живина воле и радо једе, па почне да носи јаја.

Сејање: семење еспарзете као ситно, несме да дође дубоко у земљу, па се с тога и засејава лаком дрљачом или још боље трнавом браном.

Најбоље доба код нас за сејање еспарзете, јесте: од почетка Марта

па (може се да продужи) до краја Априла, док има влаге, јер: без влаге не може семење у земљи да проклија; а за бољу сигурност, треба семење држати 24 сата поквашено па пред сејањем помешати са пепелом; — ово мешање семења пред сејањем са пепелом, било би: забркавање или ђубрење семења, што пољопривредници називају: *кандирање*.

Семење не испада тако лако из љуштурица, а с тога и не можемо га чисто да орвшемо, па га тако и сејемо, и то *на 1 дан орања* 8—16 ока.

Ако после сејања падне ситна кишица, онда се бујно почиње еспарзета да развија и да напредрје.

Нега. Ако земљиште није чисто од корова и коровског семења срађено, онда се еспарзета може да угуши: зато је добро — ако је коров јак — плевити или бар повеће гомиле коровских биљака почупати.

Ако сваког пролећа еспарзету дрљачом продрљамо, доста ћемо и старог и новог корова потпомаћити моћи.

Код нас није обичај био да се земља ђубри, јер: скоро сваки наш пољопривредник држи, да то баш није нужно, кад му је земља и онако — без ђубрета јака и снажна, па добро роди.

То ћу некима у неколико и одобрити, ал — данас напредан у пољопривреди народ хоће и да чува и да враћа снагу своме земљишту. Овако морамо или данас да чинимо, јер народ, који у данашње доба изостаје и не иде напред у свима индустријским пословањима, употреби механике и техничке хемије, па онда у брижљивом избору и обрађивању природних производа и материја, — тај народ неизоставно пропада и не долази до благостања и богатства. А ово све бива осетније код оног народа, који у живом саобраћају стоји са оним државама, које у наукама индустријским вештинама, као у поновљеној младићској снази напредују.

Па, и *ђубрење* је једна веома важна пољопривредна радња; и — је ли нужно и потребно да нашим пољопривредницима овде износим оне велике користи, које од ђубрења и ђубрета имамо?! Ја велим да ми то није нужно, кад знамо да је: *ђубриште, златно рудиште.*

Сад могу да кажем овде каково треба да је *ђубре за еспарзету*; и ако еспарзета, као и детелина и луцерна и скоро свака са лептарастим цветом а махунастим плодом биљка, узима својим лишћем велики део хране из ваздуха, — то опет знамо, да други део своје хране узима из земље, па баш с тога је и добро земљу ђубрити.

За еспарзету, а и за све биљке, које свој корен дубоко у земљу пуштају, па из дубине земље своју храну узимају, — треба ђубре дубоко заорати.

(свршиће се.)

УДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А. В.
ПОЛУГ. 2 „ „
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 11. БЕОГРАД 15. МАРТА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ЗЕМЉАРСТВО

ВИНОГРАДАРСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

Извоз српских вина на страну. Важност извоза, и спрема вина за извоз.

Познато је, како мало артикала из наше привреде извозимо на страну. Тако исто познато је и то, како због млогих незгода нашег неразвијеног унутарњег и спољнег саобраћаја, и то мало артикала не може сваки пут да пређе земаљску границу; или и ако пређе, а оно у маленој количини, и за малену суму новца.

Ја ћу само примера ради да наведем неке појаве из наше заграничне трговине, те да тиме потврдим горњи навод свој. За време ратова наших с Турском морао је извоз хране бити забрањен. Па и сада због познате оскудице неких крајева у храни, морао је се опет извоз забранити. Како стоји са храном, тако исто стоји и са стоком. Наши суседи то због куге, то због „громољица" спречавају и отежавају извоз наше стоке. Много пута наши пожаревљани купују по нешто стоке са стране, те је овде изхране, или по нешто жита те њиме подмире своје тренутне потребе. На тај начин и оно мало новца што у земљу унесмо за своје сировине, размиголи се, и оскудица на новцу постане у земљи још осетнија. Ни са шљивама не стоји другачије. Једне године, кад на страни не роде шљиве, извезе се све, а др. кад у Француској и Аустрији роде, нико за наше шљиве и не пита. Тако наши поглавити извозни артикли, за које новац у земљу уносимо, немају своје сталне ни осигуране пијаце; с тога ни притицање новаца није стално, те ни његова готовина у земљи ни интерес на новац не може да остане у једном нивоу; нити је тај ниво поспешан по развиће производње земаљске.

У овој првој поуци, коју сам намеран дати из науке о нези ви-

на, рад сам изложити све оно што се односи на спрему наших вина за извоз. Ја до душе знам, да моја поука, ма она била и најподпунија неће учинити, да наша вина одма, или кроз годину дана завладају пијацом у Софији и др. местима Бугарске, или да нам из Москве, Петрограда и др. места из Русије пагрну вреће с рубљама; јер за извоз вина ваља осим удесне робе још и др. услова, које ћу ја на др. месту и другом приликом набројати; при свем том ова поука има ту намеру, да потпомогне усавршавање овог нашег производа, и да га спреми за извоз, како би и он колико толико, покрај осталих извозних артикала уношење новца у земљу потпомагао и осигурао. Ономе који зна, какву улогу има новац у народној привреди, и који зна од колике је користи, кад у земљи више новца оптиче, биће јасна корисност ове намере моје, и заинтересоваће се да и сам о овоме предмету размисли, као и о начину излагања мога, па и ако је с предметом овим колико толико познат, припомоћи ће да се разсветли што више, у корист нашег привредног стања у опште као и виноделских привредника наших на по се.

Спремити наше вино за извоз значи:

1, Начинити нов канал, покрај постојећих, који ће новац у нашу земљу дотицати.

2. Засушити и затрпати ону јаругу, кроз коју је до сад отицао новац из наше земље за разна страна вина, што се у Србији троше.

3, Забавити тим важним послом млогу за сада залудну руку.

4, Створити цену једном производу, који за сада никаке цене нема.

5, Обратити пажњу нашем неразвијеном унутарњем саобраћају, створити винарску трговину, регулисати потрошњу тога артикла у земљи, и изазвати узгред прераду још неких артикала, што с вином у свези стоје.

1. Претакање вина и чишћење судова за вино.

У својој систематичкој настави о нези вина, ја почињем увек са *бербом*, како је и кад ваља предузимати, уверен будући, да се само од добро сазрелог грожђа може добити добро, постојано и укусно вино. При овој прилици морам поуку одпочети послом, који је сада на реду да се с нашим вином изврши, но на који млоги заборавља у своме незнању и своме нехату.

Шта вреди претакање вина и чистота судове?

Код нас, о јесењим и зимским славама има доста прилике, где људи једног истог дана опробају млога различна вина, код разних свечара.

Тако на пример код нас у Пожаревцу за таке штудије има доста и то удесне прилике. Познато је, да су сви овдашњи виногради махом од мађарке, ситне диње, и прокупца; земљиште, махом је такође слично, то је алувијална иловача, (са местимичним гредама песка и креча), положај окренут

западу. И при свем том: каква је разлика у изгледу и укусу вина, с којим код разних домаћина пијемо у здравље њихово и честитамо славу њихову?

Код једнога свечара о св. Ђурђицу добије се чисто, бистро, питко, често и мирисаво вино, те усхићени гости наздрављају и желе домаћину да од «Ђурђица» догодине постане «свети и велики Борје»; а код другога свечара не може се ни о св. Николи чути тако усрдног благосиљања, јер му је вино опоро, мутно, судовно и буђаво.

Том приликом умесно је да се запитамо: одкуда долази толика разлика, кад је и једно и др. вино, од истих сорти, и сличних положаја, као и подједнаког земљишта, дакле у опште у подједнаким приликама произведено? Одкуда је то, што једно ни можеш пити, ни пробати; а друго незна човек да ли да га прода, кад све навалило и пита пошто, и имаш ли га колико, или да га остави за себе и своје пријатеље, да у буретy своје потпуно савршенство достигне те да се нађе, и оних година попије или прода кад грожђе у зрењу буде ометено и берба испадне на лијо?

Одговор на горње питање врло је прост: *Сва тајна лежи у благовременом и паметном претакању, као и у чистоти судова.*

Кад се човек размисли о томе: шта труда и трошка стаје виноград преко године, мора признати, да се чишћење судова и претакање може са најмање трошка и дангубе да изврши. па кад толика разлика у доброти и цени вина зависи једино од тих радња, онда је заиста неопростива погрешка, што виноделци наши не извршују и ове послове онда и онако, кад би и како би требало, већ пуштају да им готов производ пропадне или остане неразвијен.

Путујући по разним крајевима наше домовине, гди се винова лоза гаји, разбирао сам о тим радњама и начину како се и кад се предузимљу и врше, па сам сазнао: да наши виноделци и ако много пута имају врло доброг материјала да страшцу скоро после врења понуде, опет тај материјал у течају прве године претрпи буди каку штетну измену, место да се поправи дотера и усаврши. Још чешће при обилнијим годинама кад би ваљало да виноделац нађе накнаде у берби и за оне оскудне године, кад је мраз хладноћа пламењача киша и т. д. омела лозу те се грожђе није како ваља и у довољној количини развило, у тим приликама наш виноделац оскудева на чистим судовима и сасипа кључ у плесњиве судове. Бурад, бачве, ведриче, које многи наши виноделци самоучки праве, заптиване су рогозом да не протичу, па није чудо, што се у томе задржи по мало вина, које ускисне и свагда неки лут мирис имају. Кад перу судове натрпају ораховог лишћа у врелу воду и тиме запаре суд. не питајући о томе, да ли је суд пре тога плесњив био, и да ли ће после тога бити сасвим чист. —

Што се тиче отакања, то се на много места сусретамо с људма који на само што не сазнају корист честог отакања, ни умеду проценити кад треба отакање и на који начин предузимати, већ своје особито бело вино никако не претачу и живе у уверењу да им вино на тај начин све јаче постаје.

Код такога поступања није чудо ако нам вино не може да сачека другу и трећу бербу, и ако се не путу до Београда замути, ако се преко лета преврне, промени боју и укус; ако разливено у флаши образује много талога, или се остављено у отвореној чаши сахат, два, или дан, два, замути и поквари. По тим знацима познаје се вино које није неговано, ни спремљено за удаљену пијацу и доцнији потрошак. — С друге опет стране, кад нас послужи својим вином поп Срета из Чачка (који на жалост пре неког времена умре, као што се види из новина), или поп Вића из Јежевице, онда по бистрини, укусу, мирису, постојаности, ових реличких вина, морамо и та вина, која су иначе као слаба и тешко позната, да употребимо са најодабранијим производима осталих напредованих виноделских покрајина. Кад пробамо у Карановцу вина у кући Новаковића, која је неговао наш млади но вредни, по виноделској струци друг г. Љуба и кад помислимо, да је он материјал кључ за та вина, набављао у левчу, који није у тој мери познат са доброте винограда, у којој су неки други крајеви н. пр. жупа, крајина и т. д. познати. Дал е кад пробамо старија вина у крајини, код Мишића трговца и др.; у Смедереву код Чобанића трг. Јове казначеја, Угричића и мл. др. у Пожаревцу код Стојана Павловића дуванџије, Петрике Николајевића трг. и мл. др.; а при томе имамо на уму, да је чистота судова и често пажљиво претакање сва поглавита вештина ових људи, онда тек поново морамо жалити, што ова привредна грана не може да донесе земљи и привредницима оне користи, које материјал по себи допушта да се може донети.

Можда ће когод при свем овом излагању опет помислити: Није баш то тако да претакање толико чини. Ево те и те године, остави мој комшија бурад с белим вином у «шупи», пошто не имађаше подрума. Вино не оточи преко целог лета, и оно опет с стаде битро као кристал. И то може бити истина, што се наводи, али те су године ретке кад вино буде тако јако и удесно, да се стења његова у буретy не поквари; али није свака година тако удесна нити је опет правило, да ће вино, које се није од стење покварило у првој години остати тако исто добро и постојано у другој и трећој години. У опште таким људма, који у свему највише себи верују, препоручио бих следећи поступак, који ће их најбоље уверити о истинитости мојих навода, који поступак ја сваке године по положају своме пробам па га и они опробати могу:

Ради својих ђака, а и ради сол-

ствених штудија, сваке јесени о берби, скупљам ја из многих овд. винограда ширу, те је у својој виноделској радионици при земљеделској школи, испитујем. Тако обично испитујем колико има у шири шећера и киселине; и остављам те пробе у флашама превиру, како би ђаци могли све појаве при врењу шире да уоче и сазнаду. Чим шира преври, а ја ново вино преточим од стеље и процедим кроз проливаћу хартију. То учиним два пут док зима наступи; па онда о св. Сави или другим поводом, кад дођу људи у школу, показујем те пробе, да их виде и опробају они исти људи, који су ми дали с јесени као ширу. Разуме се по себи, да ли су се увек чудили бистрини, зрелости и укусу вина, и да су питали: одкуд то вино, и каком ли га мајсторијом начини? Одговор је био прост: Вино је од те шире, а мајсторија је, често претакање и држање у чистим и допуњеним судовима.

Ову пробу може свако да изврши и да се собом увери о истинитости. Међу тим ја ћу овде да опишем и протумачим уједно и све оне промене, које се за време врења се широм изврше, како би их сваки разумео, и како би могао знати, да ли је врење потпуно извршено, или је се само притајало, јер од тога зависи, кад је најудесније време да се вино претаче, и колико пута ваља вино претакати, док потпуно не сазри?

Свакоме је познато, како се процеђена и као суза бистра шира, убрзо, без икака видна узрока замути. Она се у већем буретy приметно загреје, после неког времена, течност се умири избаци из себе и на дну суда изталожи неку суву прљаву и љигаву масу, што се обично зове троп, киселица или стеља. Међу тим и течност се знаменито променила; није више сладка, но има укус хладећи и опијајући. Од шире је постало вино; од шећера начинио се алкохол и диоксидни гас. Алкохол постаје у течности, и он даје вину његову јачину (опијајућу особину); и диоксидни гас донекле излази из течности у виду клобука и однекле се (у мањој или већој количини) задржи (упије) у течности и то чини те младо вино „резни", да је му ону пријатну свежост, коју имају „киселе" воде, „содне" воде, и т. д.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Март за пољопривреднике.

од

Косте Црногорца.

(свршетак).

Но, овде треба запамтити ово: да земља ово ђубре не само никако не губи, него и сама ова биљка повраћа и оставља земљи мложину органских — ђубровитих остатака, а то су: лишће и корење.

Осим тога треба знати и ово: што је земља родније т. ј. што је земља богатија на оним материјама, које биљку хране, тим је и плодност самих биљака већа, т. ј. јаче развијају све делове своје као: корен, лишће, цвет и плод

или другим речима: бујније напредује и више плода доносе.

Најбоље је ђубре за еспарзету: *пепео, чађ* и *ситан креч*, јер непојмљиво добро чине еспарзети. Ово ђубре препоручујемо с тога, што је не само врло добро, него поглавито и с тога, што се по еспарзети само *иосина* и *растура*, па се не мора да заорава. — Ово се ђубрење почиње код еспарзете тек после 3 године, и то сваке године на крају зиме, па ће тако еспарзета повише (често 7 - 15) година моћи на свом месту из године у годину бујно да напредује, ако ју за себе посејемо.

Ако еспарзету у какови други усев усејавамо, онда траје, после скинутог главног усева, само 2 а највише 3 године; и — чим се на еспарзетишту покажу празна места, или се јак коров развије, треба га оборити — разплужити.

Доба, кад треба еспарзету косити: зелена је еспарзета неизказано добра храна за стоку, па се коси често и двапут у години, и то: чим почне да цвета у Мају или до половине Јуна, па тада даје и челама врло добру храну.

Ако хоћемо еспарзету да дајемо стоци као сено — суву храну, онда је треба косити: кад почне на доњем крају да развија плод — махуне.

Ако би коренова глава од еспарзете стојала за неколико палаца изнад површине земљине, онда би добро било: да еспарзету прве године не косимо и да стоку на њу не пуштамо да пасе, јер би тада еспарзета пропала, пошто и лишће није тако добро развила. — По овоме, треба еспарзету у другој години да одпочнемо косити.

Стабљика и лишће од еспарзете имају у себи мало водених делова, па за то се она врло лако и суши; обично се она састави у снопове, па се 4 снопа узправно стављају спрам друга 4 снопа; — или се пред вече покошени одкоси другог јутра преврћу, а другог дана пред вече слажу полако (да се неби стабљике крхале) у мале гомиле од 2—3 стопе високе; ако је време лепо и повољно можемо трећег дана имати суву еспарезту као врло добро *за коње* сено, које се по више година као добро може да одржава. — На крају лета или у почетку јесени добићемо још један, али слабији одкос, па зато је боље у то доба стоку а поглавито: *говеду и коње* пуштати, јер даје добру пашу.

Колико се добија од 1 дана орања: годишње узимамо 2 одкоса, али је први одкос јачи од другога за ¼; а тако исто, ако би у години под јесен само један пут косили.

Један дан орања даје годишње: 2—3 хиљаде ока (обадва одкоса). — често мање него ли детелина и луцерна, ал боље хране.

Пошто сам овде изнео обделавање ове три врло корисне сточне биљке, — то сад у кратко напоминьем: да се у овом месецу обделава још и ова са врло ситним семењем биљка:

Мак. Сеје се од *половине ма до краја Марта*, и то: ни врло густо ни врло ретко али врло плитко. Тражи много ручног рада, чи-

сто и јако а дробно земљиште, па с тога се и сеје на мањем простору (нпр. у башчи).

Сад су на реду биљке са средњим семењем, које се у Марту обделавају, а то су: јарица пшеница, раж, јечам, овас и сочиво.

1. *Пролећна или јара пшеница и раж;* ако смо под јесен земљиште плужили, сад је нужно пред сејањем још једанпут лако поплужити па подрљати и посејати.

Сеје се пре „младенаца" или најдаље до „благовести," јер после тога времена посејана, не напредује баш најбоље, а осим тога стиже и сазрева доцкан, а особито кад је пролеће влажно и ако земља није јака и дробна. Зато је добро ово жито посејати на земљишту, где су пређе били кромпири и т. д. — Али, свагда је боље озимо жито, јер сигурније и више роди, а осим тога боље издржи пролећне мразеве.

Сад, док је земља доста влажна и док жито није одпочело у вис да расте, треба на озиму пшеницу и раж посејати: *детелину*, па сав усев ваљком преваљати.

Ако хоћемо да детелину усејемо у пролећно жито *на тешком земљишту*, онда треба детелину усејати одма после посејаног жита; — а ако детелину хоћемо да усејемо у пролећно жито *на лаком земљишту*, онда треба одчекати док жито изникне. — Усејавање детелине у ова жита свршава се: *дрљачом*.

2. *Јечам;* наш, код нас одомаћени јечам, сазрева овде за 3 месеца а најдаље за 14 недеља, од дана кад је посејан.

Сеје се у Марту, док још у земљи има зимске влаге, и то: баш онда кад прве воћке почињу да цветају, па стиже и сазрева првих дана месеца Јуна.

Семење проклија из земље обично (као и пшеница, раж, овас, кукуруз и јелда) *после 8 дана*, а за сејање добро је оно, које није старије од 2—3 године, јер јечам старији од 3 године посејан, не може из земље да клија.

3. *Овас;* ко није доспео или иначе није могао, да у Фебруару (као што је у 8 броју „Тежака" речено), *овас посеје, нека га у Марту сеје*, јер рано посејани овас даје свагда богатији нажањ, само ако је земљиште још у јесен или пред зиму разплужено.

4. *Сочиво:* врло добро напредује после угари и жита а најбоље после кромпира; па, ако смо у јесен земљу добро (као што смо у 8 броју „тежака" за грашак казали) спремили, *треба сад земљиште само добро подрљати па одмах иза дрљања посејати, и то: што пре и раније, то боље.*

Шта се још има да сврши у овом месецу?

1. Још прошле јесени дубоко разплужена и добро поорана а *за лан* и *конопљу* одређена и спремљена земљишта, *треба сад у марту један или два пут, али плитко орати:*

Чим време мало боље отопли, можемо да сејемо *рани лан*, јер: док у земљи још траје зимске влаге, ниче овај лан, не само под-

једнако и равномерније, него *и брже и гушће*, а овим је усев боље сачуван од буача.

Од буача можемо рани лан итд. да сачувамо још и овако: начини се смеша од гипса, пепела и спрашеног дувана, па се том смешом посипа а у исто доба и ђубри ланово семење.

2. Врло тешка земљишта, а тако исто и старе или давнашње утрине: треба да почнемо сад, — рано с пролећа и то плитко да угаримо; тако ће ова земљишта добити подуже времена да се боље распадају и дробе, а тиме и да родније буду.

3. Треба започети *„летњу мешавицу“* сејати, и то: од 14 на 14 дана, или у размаку од 2 до 3 недеље, како би у свако летње доба добијали хране за стоку; но опет треба имати на уму, да ову мешавицу што раније са поља дигнемо, како би земљу за идући усев могли спремити. — За летњу мешавицу узима се и увек нешто гушће сеје: 10 делова грашка, 5 делова граорице и 4 дела овса; но, добро ће бити да и 1 део боба усејемо, јер се онда мешавица неће полегати. — Посејану мешавицу треба после кратког времена ваљком превалати.

4. Треба добро пазити, да ли је *семење*, које хоћемо да сејемо, *чисто*, *здраво* и *једро*.

5. Треба пробати, особито старо семење, да ли и колико може да клија, па се по томе управљати и на количину семена при сејању.

6. Сва њивишта, спремљена за сејање, треба пре сејања обићи, па се о исправној и доброј спреми њиховој уверити, и видети, да ли је боље: семење сејати под плуг или под дрљачу (т. ј. семење заплужити или задрлати).

Ако је се њивиште затравило, онда је боље да се за сејање се мења употреби дрљача.

Ако се њивиште није затравило, онда треба да се за сејање семења употреби *плуг*, којим се изводе: *узане и једнаке бразде*.

7. Пре сваког сејања треба: грудве на њивишту поразбијати, нанешене гомилице ђубрета разтурити, а коров покупити и уклонити (или га спалити). — Све ово треба сградити с тога: *да би се семење, кад га сејемо, по њивишту подједнако растуравало*, па да тако свуд по целом њивишту подједнако и ниче, а не: да на једном месту ниче врло млого, а на другом: мало или ни мало, те да на њивишту остану празна и безплодна места.

Баштованство.

Сад се започињу оне радње, које ни смо могли због зиме у Јануару или у Фебруару да предузмемо, као: спремање и изношење ђубрета, прекопавање, и справљање ђубреница.

Све баштованске биљке много су њежније и спрам мразева осетљивије, него оне биљке, које у пољу на њивиштима сејемо; али ми можемо баштованске биљке лакше да заклонимо и очувамо.

У Марту може се у баштама да ради ово:

1. Сеје се першун, спанаћ, мрква (шаргарепа), ситна салата и мајоран. — све ове биљке треба на ретко посејати и то *на леје*, на којима остају до краја свог трајања.

2. Сеје се: целер, келераба, главичаста салата, и т. д. Све ове биљке треба посејати на густо, јер их после треба пресађивати.

3. Сади се бели лук и алма.

4. Сеје се и дуванско семење у ђубренице, па: кад биљка мало подрасте и ојача, пресађује се у Априлу или до ½ Маја, т. ј. после свију пролећних мразева на своје место, које се зове: *дуванишше*.

5. Зимском црном луку треба одкидати семенске бикове (струкове или стабљике), да би развиле више *ситних луковача*, које се зову: *арпаџик*, који до краја Марта можемо да сејемо.

6. Летње се роткве сеју од половине Марта, све у размаку од 10 на 10 дана, и то на сунчаном месту.

7. Треба ситно прекопати и опрашити јагодне леје, које су прошле године у Јулу или Августу спремљене па су се доцније укориниле и стврдле или збиле.

8. Све оне биљке, које су за *семење* одређене и зиму издржале, треба пресадити и расадити на своје стално место, чим се лепо време укаже; а то су ове биљке: купус, кељ, келераба, цвекла, корење од першуна, мрква или шаргарепа, целер, црни лук и т. д. — За извођење семења од ових биљака, треба изабрати јака земљишта, која су према сунцу и на промаји ал опет заклоњена од љутих ветрова.

Ко још у овом месецу не сагради и не спреми *ђубренице*, нека их слободно у идућем месецу и не гради, јер ће бити доцкан.

Ко је у прошлом месецу ђубренице сагрдио и спремио, тај нека их пријежно обрађује и чува од променљиве хладноће; јер ако се разхладе, треба ће их понова да нађубрава врућим коњским ђубретом.

Не ће бити с горега, ако ђубренице бар ноћу, док је хладно, покривамо нпр. даскама, сламом и т. д.

Још и овог месеца треба, као и у Фебуару, потражити ровченаке, т. ј. рупе где су се ровци залегли.

Сад треба таманити и *гусенице* од оног ноћног лептир, који се зове: *зеленска осрешица* (Mamestra oleracea L.), јер ове гусенице чине штету, одгризајући младе листне пупољке, баштенској зелени, онако исто као и она, нама добро позната гусеница од купусне осрешице (Mamestra brassicae L.).

Наши баштовани износе на пијацу београдску доста рано: *кромпир*.

Но кад би и наши пољопривредници тако радили, ја бих био задовољан; а пошто знам да врло мало има наших пољопривредника, који на великим просторима обделавају *рани кромпир*, — то ћу овде у кратко да напоменем ово:

1. *Земљиште*; ако хоћемо да добијемо не само млого кромпира, него да су ови још и укусни и

брашњави, — онда земљиште треба да је: *дробно и сушно.* — На оваковом земљишту добићемо и укусније и брашњавије, али ситније, кромпире; напротив, на влажном а дробном земљишту добићемо крупније али водњикаве кромпире.

Најбоље је земљиште за добре кромпире: *иесковата иловача* т. ј. земљиште, у коме има: 20—30% глине са 1—5% креча и 1—5% хумса, а 60—78% песка. — Но, кромпир врло добро род и на свакој *иескуши* а поглавито на: крчевинама, старом детелишту и луцерништу или на угарницама.

У опште: бели и жути кромпири бољи су за лака земљишта, која горе напоменусмо, — а црвени и плави кромпири бољи су за тежа земљишта, која треба под јесен дубоко и добро спремити, па у пролеће — сад, још једанпут поорати; — на против лака земљишта не треба у пролеће плужити.

2. *Сађење раних кромпира*; у горским пределима боље је свагда ране кромпире садити, јер ови боље могу овде да сазревају; а у опште: рани кромпири препоручују се за сађење и с тога, што мање страдају од болести, јер раније израшћују и раније се из кромпириштa ваде често у Јуну а обично у Јулу.

Ране кромпире треба садити у месецу Марту (а најдаље у почетку Априла), и то најбоље: *за плугом*, јер је овај начин и најбржи и најјевтиниј, особито онде, где желимо велика њивишта кромпиром да засадимо.

Где се кромпир сади на малим просторијама нпр. у баштама (као и онде, где је у некој држави млого народа), — ту треба свагда ову радњу свршавати ашовом и мотиком, као што се у баштама код нас махом и ради. — Али за наше крајеве млого је корисније плугом кромпире садити, а то бива овако:

1. Преко јаког и дробног земљишта извуче се бразда, па се у њу полаже у даљини од 1—1·5 стопе по 1 или 3 осредња цела кромпира, а уз то 2—3 зрна од грашка, боба и т. д.

2. Сад се повлачи плугом друга бразда до прве, у растојању од 1·5 стопе, па: цепови ове друге бразде покривају за 2 палца усађене кромпире у првој бразди.

3. Тако то иде редом, док се сво кромпириште не засади кромпиром.

4. Ова радња зове се: *сађење кромпира на врсте или редове*, а најбоље се свршава тако званим: *хорскијевим загрћачем плугом*, и за 2 дана може се читав дан орања кромпиром да засади. — Чим кромпир из земље никне, — предрла се, а кад је 3—4 палца израстио, — праши се.

5. У доба, кад се рани кромпир загрће, т. ј. кад је за 1 стопу израстио, употребљава се и пушта се кроз врсте или редове: *плуг загрћач*; а тако се исто плугом и ваде кромпири из земље.

Ко би од наших пољопривредника хтео овако кромпир да обделава, нека се обрати „друштву за пољску привреду,“ па ће у свако доба о свему бити обавештен.

2. *Виноградарство.*

Ко није још до сад виноград *одгрнуо*, нека то сад учини у овом месецу, али опет тек онда, кад се земља добро провенула и кад се немамо јаких мразева да бојимо, а поглавито: док сокови још кренули нису.

Још се у овом месецу *виноград реже*, а резање је једна од најважнијих радња у виноградарству, јер: од тога зависи краће или дуже трајање винове лозе, а често и доброта и мложина вина. — Овом радњом, т. ј. резањем сваке године подмлађујемо чокоће.

При резању треба да пазимо на ово:

1. Чокот треба да је што ближе земљи, па га с тога треба ниско држати, т. ј. лозу што ниже подрезивати, јер: тада ће лоза раније цветати а грожђе раније сазрети, а баш се тиме боље вино добија, н. пр. од смедеревке.

А ево како се то научно изтумачити може:

Сунчана топлота дејствује на винову лозу тек онда, кад сунчани зраци на земљу јаче падају, па: што је родна лоза земљи ближе, тим ће јој и више топлоте придћи, и баш за то не ради добро онај, који оставља чокот са млого резница.

На јаком т. ј. крупном чокоту оставља се 4. резника, и то: 3. резника режу се на 1 око, а четврти резник реже се на 2 ока, а то зато, што ће 4-ти резник да донесе плода млого више него она три резника, па се идуће године тај четврти резник секирицом или још боље косиром обије (осече).

Овај начин резања у Смедереву и јесте, — поред доброг земљишта, згодног положаја и удесног нагиба, један — од главних узрок, те сунце боље и јаче земљу загрева а тиме се и јачег т. ј. више алкохолског вина добија. —

Сад се у Марту одбијају са здравог и родног чокота: резнице за сађење младог винограда, или за попуњавање празних места и т. д.

У новије доба, резање се свршава користније *маказама*, јер се овако радња млого брже и боље свршава, а при том се могу купити за 1·5 до 2 динара.

У овом се месецу виногради окопавају и нађубравају; а ако имамо празнине у винограду да попуњавамо или маторе а и рђаве лозе да заменимо, — онда је најбоље: да јаке и добре лозе полажемо као положнице, а то бива онда, кад виноградe окопавамо.

Окопаване започиње се у пролеће, чим се земља колико треба провенула; а та се радња предузима с тога, што чокоће тражи и потребује топлоте, ваздуха и влаге.

При окопавању треба пазити на ово:

1. Земљу треба копати тако, да *горња земља* дође *доле*, а *доња горе*.

2. Ни једно парче да не остане не прекопано.

3. Стрменита места да јако не прекопавамо.

4. Ниревину а и сваки други коров да повадимо и уклонимо.

5. На влажном времену да копање не започињемо, или: ако смо започели, да прекинемо.

6. Близу чокоћа морамо врло пажљиво да окопавамо, па том приликом треба почупати све непотребне израшћаје на чокоту.

Кад смо виноград орезали, сабирају се и покупе се одрезане лозе.

И ђубрење се предузима онде, где су виноградске земље слабије и хладније, и где се хоће погдекоје слабо чокоће да ојача. — Но, где су виноградске земље јаке и топлије, свагда је боље под јесен ђубрити.

Ђубре може бити различно, као што су и земље виноградске различне; тако може бити ђубре:

1. *Говеђе*; добро за сваку земљу, а особито за шљунчану и жестоку — врло топлу; ово ђубре ради споро али истија и поступно даје довољно хране чокоту.

2. *Коњско и овчије*; жесто ђубре, добро за глиновите и хладне земље.

3. *Вунене крпе*; јевтино ђубре, помеша се са каквом балегом и са каковом другом земљом; ово се ђубре закопава уз чокот па земљом покрије.

4. *Компост*; ко спреми и приготови ово ђубре како и колико треба, тај нека зна, да има ђубре неисказано добро за винограде, и боље него ма које животињско ђубре, јер вину не даје никакови рђави укус, као што се то често догађа од животињског ђубрета.

5. *Пиштавина*; чини чудеса, јер: кад се чокоће њоме полије и залије, доноси врло млого грожђа.

И наношење земље, а особито лапоруше и окресаног бусења са ледина — добро је ђубре. Ово бива у јесен и *у пролеће* — сад, и то у многим виноградским пределима и крајевима.

Воћарство.

1. Сад треба одмах у почетку овог месеца очистити и подкресати: *кајсије, бресквe, трешње и вишње*, па њиној круни дати леп облик, а у једно изложити их тиме јачој сунчаној светлости и промаји ваздуха, што све чини, те ове воћке постају и лепше и боље.

2. Треба сејати семење од коштичавих воћака, а особито од трешања и вишања и од добрих ораја, па и од свију других коштичавих воћака, поглавито ако су се у каковом земљишту мишеви залегли.

Воћним пресадницама треба на корену младе жиле и жилице подкресати, па пресадити; то се поглавито чини код трешњевих и орахових пресадница.

Сад се пресађују у опште младе пресаднице из семеништа (т. ј. оног места, где су из семења подигнуте и одгајене) на своја одређена места.

Од половине па до краја Марта треба одпочети каламљене на процеп, али пре тога треба гране подкресати, а тако исто оставити само оне гране и гранчице, које хоћемо да каламимо и то: на јабуковом добром и јаком дрвету (до 12) а на крушковом мање (6); све друге гране треба одсећи. — Каламке треба покрити трњем, и т. д. да не би тице могле на њих падати и легати.

Сад се могу воћке да каламе и на припој или спој (што неки кажу: копулирање.)

И сађење воћака или другог каквог дрвећа треба сад предузети, ако је земљиште тешка глинуша (а у јесен сади се дрвеће ако је земљиште лако и дробно); само се треба чувати хладног и кишног времена. Рупе треба копати пред самим сађењем, али је још боље: ако су рупе пред зиму ископане па промрзле и раздробиле се. — Ко хоће дрвеће да сади у јесен, нека дрвећу *сад или најдаље до половине Априла круну подсече.*

Гусеничија гнијезда треба баш у овом месецу, — и то што пре, то боље, — таманити, јер ако се мало јаче отопли, измилиће гусенице у великој мложини и чиниће грдне штете.

И чишћење воћака треба у овом месецу предузети, и то после прве топле кише; — то бива овако:

а. Све гране или гранчице, које се укрштавају, те се тако тару и притискују: треба их одсећи, најбоље и најлакше и најбрже: баштованским сечницама.

б. Све гране и гранчице, које у средини круне на густо стоје, те не може довољно сунце да осијава и загрејава, — треба одсећи.

в. Све гране и гранчице, које изван домашаја нашег атара (нпр. преко ограде и т. д.) прелазе, или смећу другој каковој радњи (плужењу, копању и т. д.), — треба подрезати.

г. Маховину и све друге на воћкама шкодљиве биљке нпр. глиновице, лишаје, и т. д. које не само воћкама храну одузимају и влагу у себе привлаче и задржавају, него још служе и као згодно местиште за намножавање разних шкодљивих инсеката, — треба састругати, нарочито после топле кише, каквом оштром четком или крпом.

д. Гране, које се на маторијим воћкама сасушавају, треба сасецати, или сасвим одсећи; а да не би маторе воћке пропале, треба их добрим т. ј. зрелим компостом (мешовитим ђубретом) нађубрити.

Има воћара, који тврде ово: ако хоћемо, да нам каква добра и родна стара воћка не угине и не пропадне, или: ако хоћемо, да нам је каква воћка родније, — онда треба, да близу корена те воћке закопамо какову цркнуту животињу.

е. Пукотине а тако исто и стара рањава места треба најпре добро очистити и састругати, па после воћарском смолом (мелемом) замазати.

ж. Све гране, које на воћкама сасецамо или одсецамо, треба оштрим воћарским ножем или воћарском тестерицом, и то: *равно и глатко* да одсечемо или пречружемо, па то место, што се српски каже: *пресјека* и *пречруж*, треба замазати воћарском смолом или воћарским мелемом.

У овом месецу треба *младице* или *леторасте* од огроза, рибизле, дуње и дрена усадити у дробне и мекане леје на 6 палаца дубоко у земљу.

Па и младице или леторасти (ако су им пупољци потерали), од разних топола сад се у Марту од-

сецају и засађују и т. д. Од свију топола, *наш јаблан врло брзо расте*, па од њега можемо да добијемо, истина лошег, али млого горива.

Но, нама није циљ, да овде изнесемо: каквог нам и колико дрвета јаблан даје; него хоћемо, да покажемо, *да воћари често подижу јаблан на крају својих воћњака с оне стране, са које долазе хладни ветрови*, од којих јаблан, колико толико, чува и заштићава воћњаке. Осим тога подиже се јаблан крај друмова и путова, а особито крај ливада и паркова. — И тако:

Јаблан; чудновато дрво, јер не само што врло брзо и у висину расте, него има — осим свега дрвећа — као стрела право стабло са купастом или пирамидском крошњом, која је састављена од таквих витких а крхких грана и гранчица, које правце у небо иду. Јаблан напредује особито добро на лаком или песковитом а влажном земљишту, у које се забадају младице у Марту одсечене. Ове се младице подкрате на 10 до 12 или 15 палаца, па се усаде у растојању од 2 стопе на мало влажном земљишту толико дубоко, да само 2—3 ока из земље вире; овде остају ове овако усађене младице све дотле, док не израсту једно 12—15 стопа, па се сад пресађују на своје одређено стално место.

Овог се месеца у воћарству још и ово ради: треба све завоје скинути са оних каламака, који су срастили, а које смо прошле године окулирали у Јулу и Августу, дакле у доба јесењег мезграња (т. ј. кад се биљски сок или мезгра по други пут справља и развија).

Сад је најбоље доба и за ваљење и пресађивање дрвећа, али рупе треба да су приправљене биле још прошле године под јесен или пред зиму, да их мраз разбије и раздроби.

3. Ливадарство.

Прилежан вредан и разуман пољопривредник не ће никад оставити своју ливаду без икаквог неговања и чистог држања, јер само тако вредиће му ливада два и три пута више.

Ево шта треба сад да се ради на ливадама:

1. Треба поравнити све кртичњаке и мравињаке, и то мотиком или грабуљом.

2. Треба мишије рупе зајазити водом; па тако се исто и кртице могу да одгнају и утамане.

3. Треба разкрчити различно шибље, камење итд. јер то све не да да трава на ливадама расте, а и мишеви се и разни шкодљиви инсекти ту лако залегу.

4. Све рупе испунити и изравнити земљом од кртичњака итд.

5. Сва она места, где се запатило млого маховине, сите, рогоза и других киселих травака, треба у накрст испресецати (најбоље са скарификатором, а то је справа са 9 или 12 дугачких ножева налик на цртала), па после оштром дрљачом повадити и изчупати. — Све ово можемо да утаманимо, ако поспемо (на влажном а топлом и тихом времену изјутра или пред

вече): кречом, пепелом, пиштавином и т. д; а ако су повољне прилике, нпр. топло и благо време, можемо да пустимо овце, па да та места а и целу ливаду наторимо.

6. Ако би на ливадама имали *локве*, где се вода задржава, — треба их испунити земљом или направити узане јаличе, па воду из ових локава извести и ван ливаде спровести.

7. Сва празна места, т. ј. она, где је трава угинула или је никако није ни било, — треба добрим травским или сенским семењем засејати, и преваљкати.

ПОДЛИСТАК

Биљке и животиње у природи, Марта месеца.

од

Ђ. Црногорца.

Чим пукне пролеће, одмах почињу да цветају ове биљке: бадем, брест, дрен, кајсија, леска и тис (тисењ), а осим тога још и ово дрвеће: *врбе* (као: беква, ива и ракита и *све тополе* (као: бела и црна; јагњеда и јаблан). — Даље девојачка трава, жабија трава (цветава скоро целе године), жива трава, зеленкада, имела, копитњак, коприва мртва, красуљак, кукурек љубичица, маслачак, мишјакиња, млађа, млечац жути или жути пасји лук, мршавица, рапух и саса.

Винова лоза почиње да суви.

Од тица долећу нам; штркови, писке, чворци, дивљи голуби, чавке и косови, тетребови, дивље кокоши и лештарке нарашћују се; ручкови, веверице и лисице јаре се, а скоро све гавранице почињу легати се.

Дивље гуске и пловке спремају се у ладније пределе, а пиљуке долећу у топлије — јужније предјеле.

РАДЊА ДРУШТВЕНА.

Записник XV. седнице одбора Друштва за пољску привреду, која је држана 29. Новембра 1879. године под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови одбора: г.г. Коста Црногорац, Јанићије Поповић, Арса Ристић, Сергије Станковић, благајник Милисав Миловановић.

Ред. чланови г.г. Милан Антић, Коста Таушановић и Алекса Миљковић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 85.

Прочитају се „правила о каквоћи распоређивању примању и награђивању чланака за „Тежак" која су израђена на основу предлога члана одбора г. Косте Црногорца, према решењу одбора од 24. т. м.

Решено, да се ова правила на првом месту и у првом броју „Тежака" који долази штампају и том приликом да уредништво од стране Друштва позове г.г. писце да својим стручним радовима према програму који је у овим правилима објашњен потпомогну.

Бр. 86.

Прочита се писмо г. Светозара Гавриловића, економа из Зајечара, у коме предлаже Друштву да или оно само прештампа из „Тежака" његов чланак: „Како да се и код нас савршенија радна снага у пољској привреди примени?" — па прештампану књижицу да разашиље Друштво општинама како би се оне упознале са важношћу потребе да се и код нас уведе рад са савршенијим справама, које би се олакшало са оснивањем сеоских дружина за заједничку набавку махина.

Решено, да се г. Светозару одговори, да Друштво признаје важност његова чланка које се најбоље види из тога, што га је у свој лист уврстило и са наградом за врло добре оригиналне чланке хонорисало; но како он није при пошиљању свога чланка изјавио жељу за одштампавање, које би тада јевтино било јер би се слог из „Тежака“ за то употребио — а сада би се морало поново сложити које је са знатним издацима скопчано а међутим Друштво има многих новчаних издатака које *мора* да подмири — зато оно код све добре воље неможе за сада и овај издатак учинити на прештампавање реченог чланка а здраве воље дозвољава г. писцу да може чланак из „Тежака“ о свом трошку и у своју корист прештампати.

Бр. 87.

Саопшти се одбору тражња г. Милентија Симића адвоката из Крагујевца, да му г. Сергије Станковић члан одбора врати ону количину његовог „лека противу говеђе куге“ коју му је послао усљед тога што је одбор г. Сергију као свога члана овластио за испитивање овог лека, које је решење у своје време било саопштено и г. Милентију.

На како г. Сергије није имао прилике да лек где треба испита, то је:

Решено, да се г. Милентију врати она количина лека коју је г. Сергији у наведеној цељ и послао.

Бр. 88.

Саопштава се одбору како је г. Милутин Савић професор земљед. шумар. школе при предаји свога чланака: „упут за подизање расаднице и сортиментског воћњака у Ваљеву“ предложио да се онај број „Тежака,“ у коме овај „упут“ изађе, у 10 комада разашље познатим пријатељима воћарства у Ваљеву по чијој је молби исти „упут“ и израђен.

По овом предлогу и поступљено је

Одобрава се овај поступак пошто је Друштву задатак да што брже и више шири стручне поуке из пољске привреде по народу —

Бр. 89.

Прочита се писмо г. Атанасија Вучковића професора и ранијег председника подружине Шабачке, који се сада у Петрограду бави, у коме се писму разлаже, како у нашој земљи има услова за развој млекарства, а међутим ми неузимљемо ни једну пару са стране за сир и т. п. млекарске производе, већ напротив увозимо такове са стране.

За овим напомиње како је се на млекарском изложу у Петрограду уверио, да се млекарство и његова производња јако даље у Русији — и да се то понајвише у покрет ставља помоћу акционарских друштава за фабрикацију равних постојаних врсти сира за извоз удесних и иначе ваљаних.

Усљед тога предлаже г. Вучковић да Друштво поради на оснивању „српског акционарског сирарског друштва“ које ће подићи бар једну фабрику за прављење сира који дуго може стојати.

Решено, да Друштво поради колико је год и како је могуће у смислу овога предлога.

Бр. 90.

Прочита се поновљени предлог члана одбора г. Серг. Станковића да се сврш. питомци земљеделско-шумар. школе доводе на по 1 годину у Топчидер. економију поради изучавања практике.

Решено, Да се састави једна комисија од г.г. Серг. Станковића, Живка Шокорца и Милана Антића, која ће да изради пројекат представке за г. Министра финансије у којој би се разложила потреба да се Топчидерска економија доведе односно пољопривредне радње у свезу са Друштвом за пољску привреду, и поновио предлог о вештању сврш. питомаца земљед. шум. школе при екон.-Топчидерској; при изради ове представке имаће се на уму раније предлози о потреби имања Друштвеног код Београда од г.г. Гаје Матића и Ж. Шокорца и о средствима за унапређење сточарства од г.г. Косте Црногорца и К. Таушановића.

УДРУЖЕНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 дин. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А П. ПОЛУГ. 2 „ П.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 12. БЕОГРАД 22. МАРТА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ПОЗИВ

На продужени састанак X. редовног главног збора

„Друштва за пољску привреду"

Пошто се на 1. састанку X. редови. Главног Збора, који је 16. т. м. држан, нису могли посвршавати сви они предмети који су на дневноме реду били, то је на истоме састанку решено: *да се продужени састанак овога Збора држи у Недељу 23. ов. мес. у 10 сати пре подне а одмах после службе Божије.*

Зато подписани на основу ове одлуке, част има позвати г.г. чланове Друштва овога: утемељаче, почасне редовне и помагаче, да изволе у речено време на овај продужени састанак X. редовног Главног Збора доћи; а остали су за решење још ови предмети:

а. Поднеће се особени предлози одбора друштвеног ради унапређења и лакшег постижења цјели Друштвене.

б. Бираће се благајник и одборници који ће ове године у име Друштва радити.

в. Бираће се нови редовни и почасни чланови.

г. Има се одлучити: хоћели се држати излог пољопривредних производа ове године и ако хоће гди?

д. Поднеће се предлози од подружина и појединих чланова ако буду председништву према тачки 4. §. 21. устава друштвеног поднешени, а спадају у круг радње главнога збора.

18. Марта 1880 год.
Београд.

ПРЕДСЕДНИК
ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,
М. Спасић.

СТОЧАРСТВО

ПОСЕВНИ ДЕО.

О неговању сјагњих оваца и младих јагањаца.

Ја се у овом чланку нећу упуштати да описујем и да препоручујем негу сјагњих оваца и младих јагањаца онако и на онај начин, како то раде богаташи и спахије у страним државама него ћу више гледати да се упоредим са нашим приликама и са нашим појединим радним сеоским газдама, јер би нашим газдама или домаћинима сеоским, излишно би било, да препоручујем а и сами да радимо онако, као стране газде пошто са капиталом оскудевамо па зато треба ми и наши сеоски домаћини, кад нисмо у стању, да негујемо наше овце у већем размеру а оно бар можемо и треба, да се држимо средњег газдовања.

Као што већ знамо, овце се мрче обично Октомбра месеца, а некад Септембра а некад и Новембра; даклем то зависи од наше воље, зашта желимо, да произведемо нашу јагњад, да ли да их као младе иране продамо касапима или да их оставимо за даљи приплод.

Пошто су се овце измрчале, онда обично народ и престаје да их даље музе, јер оне тада пресуше.

Овце у овом времену обично чувамо по општим сеоским пашама (царинама), стрњикама и по осталим пашама, све док слана и снег непадне Сад чим наступи снег, тада треба да смо спремили добрих лисника, како би овце бар до половине Децембра могли да изранимо, јер овце нерадо једу сено онда кад снег почне да пада, већ радије једу лиснике, а особито лиснике од шуме јасенове кленове и крушкове, коју овце већином најволу; од овога времена почињу и већи снегови да падају и већи мразеви да стежу, зато треба овце од сад по могућству ранити самим сеном.

Него поред сена у ово време треба да смо овцама још нешто спремили, а ево шта, — то је заклон, или боље рећи треба, да смо спремили што боље наслоне и кошаре.

Истина да наука препоручује за овце стаје топлије и од боље грађе склопљене, али при свем том научном излагању ми се морамо за сад према нашим приликама и према производњи и неговању наших оваца задовољити и са кошарама од просте грађе јер кошаре сваки врсни и прљежни сточар може лако направити, али на жалост, већи део наших сточара, не ће ни те кошаре да прави, него му целе зиме овце онако сјагње презиме на снегу и леду, што је врло убитачно за овце.

Но рећи ће неки од више школованих сточара, да просте кошаре по здравље оваца нису добре, то истина може да буде, али кад? — то може бити само онда, кад ми кошаре правимо на подводним земљиштима, кад их непокријемо добро, него прокишњавају и тим подобно. Али еве како кошаре треба да правимо; треба пре свега

пазити, да буду исте што ближе кући сточара, како би нам било могућно отићи до оваца што пре и како би могли да нам и млађи чобанчићи код оваца поседе а особито у пролеће, кад се овце почну јагњити. Затим треба гледати што оцедније земљиште, и даје по могућности у што бољем заклону; земљиште за кошару треба да је здраво а не ровито. Пошто смо изабрали место то онда приступимо раду. Но при прављењу кошара и наслона наши су пољопривредници доста бар за ово време спремни, и да ту нетреба бог зна каковог великог предходног знања, него треба само срестава, и воље за рад па ће кошара за кратко време бити готова. Но кад год правимо кошаре то треба уз исту направити и наслона, јер у наслону овце волу да леже него у кошари, где је помрчине, и само кад се јагње, онда бегају из наслона у кошару.

Као главна добра страна кошаре и наслона та је, да непрокишњава, а то ћемо постићи овако: пошто смо прве јесени направили кошару, и покрили је са сламом па онда сеном, — то је такову друге године нетреба пропуштати, него је треба сваке јесени, по ново покривати са зимњим заоставшим скупљеним огризинама сена, и тако ћемо моћи, да постигнемо да нам кошара буде сува од кише и снега. Но као што смо казали, да треба бирати места за кошаре оцедна, то ипак треба земљиште у кошари добро мађом убити и утабати. Но у случају кад се снег одкрави или кад киша падне, да неби вода у кошару подгрезла, треба један шанчић ископати од једне стопе у дубину, па затим око кошаре треба набити грања и трња, да неби се овце по кошари пеле и сламу и сено обалиивале, и тим с једне стране кошару одкривају а с друге онај шанчић затрпавају.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕВНО).

ОД

К. ЦРНОГОРЦА.

Шеница

Та царица свију жита, даје најплеменитије зрневље сваком оном пољопривреднику, који уме разумно и вешто да ју сеје и негује.

Шеница је сродна са: ражи, јечмом, овсом, пиринчом, кукурузом и просом, а то су све сама жита т. ј. биљке, које имају у свом плоду — зрневљу млого брашна.

Шеница је од свију жита најполезнија, јер даје врло добар *нажањ*, т. ј. донесе врло млого зрневља, које је на кантару тешко, па кад се самеље даје и најкраснији и најукуснији брашно, које је и богата, и врло, добра и здрава храна за човека а и за стоку.

Од шенице се гради: леб, пиво, скробина, и свакојака јестива, па зато се свуда на пијацама млого тражи и по скупе новце продаје.

Отачество шенице.

Где је права шеница поникла и постала, још се незна; но мисли

се да су јој отачество високе равнице средње Азије, одкуда је на скоро у све крајеве света пренешена била.

Разнолике шенице.

Има читава гомила различних шеница, а све се дају природно да поделе на *обичне шенице* и *крупнике*.

I. Обичне шенице.

То су све оне шенице, које кад се овршe, дају голо зрневље, т. ј. плева се слушти са зрневља. Ове се шенице највише и најрадије сеју, јер су врло добра храна за човека.

У обичне шенице долази: 1 озимица, 2 јарица, 3 белија, и 4 влашка шеница.

1 Озимица (или јесења — зимска шеница). Клас јој је танак, гладак, дугачак и четвртаст, а *без осја*, па се зато зове: *шишуља* или *голија*. Зрневље је кратко и затупасто са танком љушчицом, а пуније и теже је него оно у јарице.

Од свију обичних шеница најбоља је и највише цењена *озимица*, јер даје најлепше и најбоље брашно, па зато се највише и сеје.

Озимице има од различне руке (сорте), а најбоље су за сејање ове: а) црвена, б) бела, в) талаверска, г) банатска, д) талијанска, е) одеска ж) глатка, и з) кадифаста озимица.

а) *Црвена озимица*. Има клас жућкаст а зрневље црвенкасто, дугачко, доста чврсто и дуготрајно. Ова се шеница свуда па и код нас највише сеје, и најболе роди на тешкој глинуши.

б) *Бела озимица*. Има клас покраћи и бео као и слама, а зрневље почвршће.

в) *Талаверска* (или *фландриска бела озимица*). Има клас јак, пун и бео, а зрневље помекше, жућкасто и дугачко. Ова је шеница једна од најлепших и најбогатијих, али роди само на јаком а скорашњем земљишту н. п. на крчевини.

г) *Банатска* (или *мађарска шеница*). Има клас густ, бео, и скоро четвртаст, а зрневље бело, округласто и потешко. Ова шеница добро роди на осредњем земљишту и не воле много влаге.

д) *Талијанска озимица*. Има клас бео са врло кратким осјем, а зрневље дугуљасто и бледо (беложућкасто). Ова добра шеница воле лако земљиште, ал' од јаких мразева нешто мало страда.

е) *Одеска озимица*. Има клас бакреноцрвен, мало неједнак и са неједнаким плевицама, а зрневље узко. Ова шеница страда од јаких зимских мразева, а лако издржи сушу па може добро да роди и на ражном земљишту т. ј. на пескуши.

ж) *Глатка озимица*. Има зрневље доста пуно и округло, сламу врло белу, а брашно врло добро. Ова шеница даје добар и богат нажањ и на полакшем земљишту, но које није подводно и влажно.

з) *Кадифаста* (шкотска) *озимица*. Има клас четвртаст, густ и једнак, а зрневље кратко, бледо, са танким љушчицама и врло добро; плевице су јој ситнодлачасте или кадифасте. Ова шеница доспева и сазрева *најраније, па би*

врло добра била за нашу земљу. Зато би ми желели, да је сваки пољопривредник набави и сеје.

2. *Јарица* (или пролетна пшеница).

Клас јој је округласт са дугачким осјем.

Зрневље није тако пуно и тешко као у озимице, али је слама чвршћа и јача.

У опште: јарица је много лошија и вреди много мање од озимице, а ево зашто:

1. Слама у јарице много је чвршћа него у озимице, па зато и није тако добра за хранење стоке.

2. Кад се јарица врше, осје се помеша са сламом, па такову сламу стока неће.

3. Зрневље од јарице или осјаве пшенице свагда је обложено чвршћом љушчицом, па зато: једна ока јарице даје мање брашна, него једна ока озимице.

Али јарица има и своје добре стране, т. ј. не боји се слабих пролећних мразева, и зато је корисно јарицу сејати.

И јарице (као и озимице) има од различне руке, а најбоље су за сејање ове:

а) *Црвена јарица.* Има клас густ и збивен, а осје нашироко или метласто разтурено. Зрневље је кратко, лако и црвенкасто и роди врло добро. Од мразева јако страда, па зато се само као јар т. ј. као летњи усев обделава.

б) *Бела јарица.* Има клас бео и доста јако осје, а зрневље пуно, трбушасто, фино и сивасте боје, Роди врло добро на ражном земљишту т. ј. на пескуши.

в) *Маслинска јарица.* Најбоља је између јарица; сеје се после зимских мразева, јер од њих страда, а не полеже се ни онда, кад најјачи ветрови дувају.

О јарици вала запамтити: да се она као и озимица може обделавати, ако то блага клима и положај земљишта дозвољавају. Исто тако и озимица пшеница може се као и јарица с пролећа да сеје.

3. *Белија.* Ова се пшеница разликује од обичне пшенице тиме, што има клас осјав, а зрневље у четири скоро са свим једнака реда. Зрневље је дугуљасто — јајасто, а слама је дугачка, јака, тврда и пуна. Белија која се код нас обделава, витка је са белим класом, на коме је бело, а често и црнкасто осје, а зрневље пуначко. Осје опада, чим сазре.

Белија врло добро роди на крчевинама, на влажном па и на самом пола тресетастом земљишту, дакле онде, где би се друге пшенице полегале.

На згодном и повољном земљишту роди за чудо много тако, да н. п. на једном квадратном фату роди по 80 класова, а на сваком класу по 120 зрневла што на 1600 квадратних фати т. ј. на једном дану орања, доноси 500—600 ока, (јер на једну оку иде 27 до 30.000 зрневла од пшенице).

Дугачка а јака њена слама редко кад да се полеже, али је врло тврда, па ју стока неће, и не радо једе.

Лепо, бледожуто зрневље, кад се самеље, даје много мекиња, а брашно осредње па је зато белија

за $^1/_{10}$ у цени јевтинија од праве озимице.

4. *Влашка шеница.* Ова особита шеница, која се понајвише и обично као летњи усев обделава, има: клас редак и дугачак, зрневље зашиљасто, чврсто и крупно, а сламу јаку и тврду. Ова шеница добро роди на тешком земљишту т. ј. на глинуши, па може врло добро да издржи сушу. Брашно није тако добро као у других шеница; али се зато ипак врло много обделава и сеје у Пољској, Русији, Влашкој, Малдавији, у Турској и Анадолији.

(свршиће се.)

ВИНОГРАДАРСТВО.

Подизање лозе на чардаклијама и шпалирима.

Имао сам прилике и ја а поменуће се и многи од читаоца „Тежакових,“ како га је пријатно дирнула по нека кућица у каквом селанцу обрасла сва у зеленилу винове лозе. Сваком Београђанину је познато како су по баштама у Београду чардаклије не само леп украс за башту него и као ладњак за одмарање. Али није само леп изглед баште и пријатно осећање ладовине већ је и корист велика, коју нам доносни лоза подигнута на овај начин, јер има случајева да је по неки љубитељ чардаклија испедио 6—8 па и 10 акова вина, а за то није морао ни велики простор земље ни много труда употребити.

Ваља знати да нису све сорте лоза за подизање на овај начин. Само мали број од њих може се употребити за ову цељ. То су махом такве сорте које се јако гранају и имају много лишћа, а такве су опет оне сорте које имају на лози дугачке чланкове. Њино мекано грожђе у додиру са земљом јако труне, што је случај са таквом сортом грожђа код нас по виноградима где се чокот ниско гаји, док међутим таква лоза подигнута на чардаклију има простора да се разграна да пет шест пута боље роди но иначе, а грожђе подигнуто од земље сачувано је од трулежи.

Неће би с горега да овде саопштим и један врло занимљив податак, из кога ће се најбоље увидити колика је корист од подизања лозе на чардаклије. У Енглеској (у великој башти Хамтонкур) находи се један чокот, који има лозу 8 палца дебелу у пречнику, у једном правцу протезала се 128 стопа у дужину а доносила је за годину 1400 великих гроздова. Он је засађен 1769 год. и покривен је стаклетом јер у Енглеској не може лоза због ладније климе да дозри на отвореном пољу.

За подизање лозе на чардаклије од белога грожђа добра је; — бела динка, бли дренак, ситна тамњанка, смедеревка, цариградка.

Од црнога: — четерешка, скадарка мекиш[1] црвени дренака и црвена динка могу се такође употребити.

[1] Као што мој професор винодела тврди четерешка мекиш и скадарка је једна иста сорта. «Белешке о виноделу краинском и смедеревском. Милутин М. Савић 1874.»

Слика показује чардаклију, у које треба да су дирези високи те да нам кокошке не једу грожђе. *к, в, е, л.* — је изглед са стране, *л, е, д, в,* преда. *л д* су *к, и, а,* то су мањи дирези, дугачки 5 стопа. Они носе попречну гредицу *б, м.* На ове попречне гредице прековане су танке летве *е, ј, к, в,* а преко ових пребачене су и уковане уздужне летве, за које се утврђују огранци лозе.

(свршиће се)

ВОЋАРСТВО

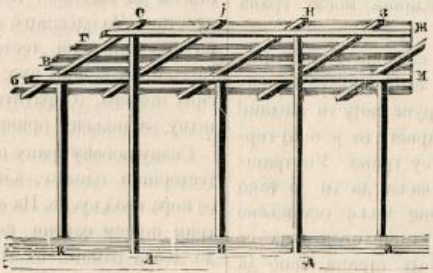
„Да ти воће боље роди.“[1]

Од неколико година почело је се и код нас живље гајење облагороћених воћака. — С друге опет

да већина плода сунце неможе ваљано ни да огреје. А кад сунце негреје плод, он и несазри љуцки; оне тварке у њему што дају воћки сласт, недоспу да образују шећер. По нека и ваљана воћка, која је и добро рађала, сада изнемогла и јалова, упропасти се из незнања и оде на ватру а она би може бити могла још ваљано да рађа и доброг плода да доноси. С тога ћу показати начина, како може изнемогло воће да се опорави а рђаво да се поправи, а шта опет да се предузме, те да воће боље роди?

1. Чишћење воћака.

Чишћење је воћака најважнији посао, ако ћеш да ти воћка ва-



стране — и ако је корист од ваљаног воћа тако очигледна — стање је воћа како које године све горе, јер га грдно сатире гусеница и — *незнање.* По неки година недоспе воћка ни да заметне љуцки а камо ли и да очува до бербе ваљан плод. Воћњаци су пуни суварака, воћке пуне густиша, криви и испреплетани грана,

љано роди. Воћку чистиш када јој сасецаш сваку сувишну, суву, криву гранчицу. Као што треба теби сунца и ваздуха, те да будеш здрав, тако је и за здравље воћа нужно, да је подкресујеш и чистиш, да је сунце огрева свуда на све стране. Ал' не само да је за то добро чишћење воћа, оно је добро још и с тога, што када воћки одузмеш сувишне и рђаве гране, она више сока на образовање доброг плода употреби.

[1] По чланку: «Штулије из воћарства — рад Св. Љ. Гавриловића и Богољ. Радуловића.

1. Чишћење воћака боље је предузимати лети, јер и невешт може лако да позна по жућем и оскудном лишћу ону грану, која неможе више плод ваљано да рани, те да је сасече.

2. Ваља сасецати све оне гране, које осталима бољим смећу, које се преплићу или додирују.

3. Сасецај све гране које у крун у од дрвета расту.

4. Сасецај све слабе и исцрпљене гране, нарочито онда, када њину празнину макар једна ал' снажнија попуњава.

5. Сасецај све изданке (зелене ластаре), а остављај само онај, где нема друге гране, те да празнину у круни попуни, те да би се из тог изданка могла грана образовати.

6. Сасецај све оне гране, које оклембешено стоје и кваре ти онакву форму круне, коју ти желиш

Круна на дрвету то је онај горњи део, где су гране. Унутрашњост круне ваља да ти је тако удешена и оне боље остављене гране да ти тако стоје, да се можеш са свију страна лепо да успужеш.

Коштичаво воће чисти се и само, јер оне мале грањице што су плод једном већ донеле, изумиру. Но опет зато треба да очистиш и да удесиш гране — велике. Код трешања пази, да што мање сасечеш они јачи грана, јер лако добијају смолоточину.

Где гране стоје у густо, тару се или једна преко друге леже, разуме се да треба увек оне одсецати, које су најрђавије одрасле и које су најслабије или које су другим ношењем плода исцрпљене (види горе). Често није нужно да се такве исцрпљене или слабе гране сасвим осеку, но да се само пократе, како би истерале нов и јак изданак. Овако се увек попуњавају велике празнине на крун и (којих несме бити, јер на кишним годинама, када је пре тога сунце кору дебла испуцало, лако дрво почне да трули), ако на таквом голом месту неби било метила (водени изданака).

Све гране и грањице које нећеш да оставиш или да их пократиш, ваља глатко до самог стабла да сасечеш, те да ни мало неостане. За одсецање повећи грана има воћарски тестерица а за сасецање слабијих има баштованских ножева. (Обратити се „Друштву за пољску привреду).“

Сваку повећу грану најпре претестериши одоздо, али пази да се кора неодљусне. Па онда са оштрим ножем сасеци кору и дрво до дебла самога, ка год и сваку рану, која би се начинила и замажи добро са каквим лепом. Што глађе сасечеш, све је боље, јер пре рана зарасте.

Ово се чишћење воћа сме предузети само на лепом и топлом времену.

(свршиће се)

УДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 13. БЕОГРАД 29. МАРТА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

ПОСЕБНИ ДЕО.

О неговању сјагњих оваца и младих јагањаца.

(НАСТАВАК).

Сад да пређемо на гајење оваца од друге половине Декембра, па даље док се не изјагњу и док их на паше не истрамо.

Као што смо казали, да овцама треба друге половине Децембра давати сено, но и при давању сена треба се држати реда т. ј. уредно оброке овцама полагати па кад се први мрачак повуче онда треба овце у кошару затварати. Но за ово време, док се овце не почну јагњити, нетреба да дангубимо дању, већ треба и за у будуће, да се побринемо. Поред купљења огризина, које од оваца остају, треба још да се сетимо, да нам потребују јасле за овце, особито пред пролеће кад се снег почне кравити јер онда није нам могуће полагати овцама по снегу, због тога што овце кад са кањавим и мокрим ногама једанпут преко положина пређу, оне после заостављене сено неће да једу, јер овце веома гледају на чистоћу сена.

Јасле имају и ту добру страну што овце овако много боље једу сено, и што много мање остаје огризине, а и због тога што нам увек огризине на једном месту остају, те је усљед тога и радња олакшана за скупљање сена.

Наш народ обично зими држи овце у својој ливади поред котара (ограда око сена), и ту им полаже сено, док цела зима прође, па чак и док се нова трава непојави, тако да тек пред Ђурђев-дан забрањује ливаде, чим се снег истопи и земља се гола покаже, одмах овце почну да чупкају траву, но пошто тад' траве нема, него су само жиле и корење од мраза више, на површину земљину изишле и њих овце чупају и својим ситним а оштрим чапоњцима саме кидају и њихове њежније делове утамањују, те усљед тога траву уништавају остављају ливаде без-

плодне, и тако будући доходак сена мора бити мањи и лошији.

Да би овоме на пут стали, треба да начинимо близу кошаре један обор, — тор — и у исти да сместимо јасле, па онда за време мочарног времена, да ту овцама подажемо: а да овце неби у том обору — тору — направиле глиб и тим вуну квариле, то треба по могућству земљу у обору добро убити и утабати, па одозго посути по мало плеве и сламе, а затим и коровине, тако да овце могу угодно ту лежати а да своју вуну не окаљају. Доцније кад већ овце истерамо на пашу, онда треба да ову простирку заједно са овчијом балегом скупимо и на њиве изнесемо, па онда заоремо, јер је то врло снажно ђубре.

Сад да видимо у које време треба овце да се јагње:

Време јагњења зависи од времена кад су се овце мрчале и за какву смо цељ ради, да нам јагањци послуже.

Ако смо ради да нам се овце рано изјагње н. пр. у Јануару, то онда ваља предходно да смо парење удесили у почетку или у половини Августа месеца, и тада ће нам се одпочет' јагњити овце одма у почетку Јануара или у половини истог месеца. У ово време добивени јагањци морају се врло пажљиво чувати, неговати и ранити, да би нам послужили корисно за напред постављену цељ.

У почетку док су још јагњад млада морамо овце добро ранити са чистим сеном, и овцама у ово време ако је икако могуће треба давати бар други дан по једну литру мекиња (на брава), а оним овцама које су слабе на млеку треба им чешће давати, мекиње са ујармљеним овсеним кукурузом (на неким местима народ даје несмлечним овцама у оваким приликама бели пасуљ са сланим трицама).

Овце кад се изјагње на за петнаест дана, треба саме, без јагњад из јутра на пољу пуштати, а јагњад оставити у кошари, док се мало дан неотопли, и тек онда јагњад треба пустити напоље овцама, да дође и да се мало протрче; јер је за младе јаганчиће телесно движење неопходно нужно.

Пошто јагњадма прође три недеље, онда их треба изјутра затварати и у коританце за то удешено сипати мало посољених и са прекрупљеним овсем помешаних трица. Сад да би неука јагњад почела јести трице, то заједно са њима затворити треба по једно закржало шиљеже, да јагњад постепено навикава да једу трице. Овако затворену јагњад треба држати до 10 часова (од прилике до великог ручка поселском), па их онда треба напоље ка овцама пуштати. А кад јагањцима прође и месец дана онда их треба пуштати и у вече, да заједно са овцама иду на положине, како би се уз овце навикли да сено једу.

Напослетку пошто јагњадма прође 40 дана, онда их треба изјутра заједно са овцама пуштати на сено, а кад се овце наједу сена, онда јагњад треба опет одлучити и по ново им дати трица

помешани са прекрупљеним овсем, и тако их треба држати за два часа, па их опет на поље истерати и од тога времена па до мрака нетреба их лучит; а кад се мрак повуче онда се сви скупа затварају у кошару.

Овако се продужава радња ранења око оваца и јагањаца до навршетка два или два и по месеца. Тако одрасла јагњад сад се продају, а овце које остају без јагањаца, а међу тим су младе, добре млечаре а и добром вуном обрасле, треба мусти, па или млеко продавати или га сирити; напротив ако су овце маторе или ако нису добре да их даље за приплод остављамо, због слабе вуне, или млечности, то такове овце треба напустити, да прегору и тако их даље као јалове до пролећа неговати, па их треба благовремено ошишати и чувати их до јесени, док се добро погоје и онда их продати.

Овако могу радити само они сточари, који се налазе близу вароши или у самој вароши, т. ј. који могу лако јагњад на пијац дотерати и по скупу их цену продати, а заоставше музаре мусти и млеко продавати.

Онима пак сточарима, који су далеко од вароши, никако се овај начин гајења оваца препоручити неможе, а то из овога узрока што с једне стране никад немогу јагањце благовремено на пијац дотерати, и по скупу их цену продати, а с друге стране што немогу млеко од заоставших музара у варош носити и грађанима продавати. —

Сад ће мо, да говоримо о јагњењу оваца и неговању истих код оних сточара, који желе, да им се овце у пролеће изјагње.

За ово време јагњења, обично се овце пуштају на мркање у Октомбру месецу, тако, да јагњење наступи у почетку Марта, за које време и наш народ а и наука сматра за благовремено. Јер кад се овце изјагње у почетку Марта месеца, то таман јагњад до Априла могу одржати толико, да се одма могу на траву навићи.

Као што смо напред казали, треба овце до половине Декембра ранити на лиснику; то их од овог времена треба одма на сено пуштити. Полагање сена врши се на три оброка изјутра, у подне и у вече. Од овог времена несмеду се овце остављати ноћу на пољу на ведрини, већ их треба затварати у кошару и наслон. Овако са сеном треба ранити овце до половине Јануара, а од тог времена треба овце ако је икако могуће са трпцама или са прекрупљеним овсом, јер од тога времена почну овце нагло опадати, једно због ладнијег времена, а друго што и развијање у утроби младо потребује више ране; а и сточару је у интерес, да му овце што јаче и дебље буду при јагњењу. Кад су овце мршаве, при јагњењу се лако завалују, а и под бременом скапавају заједно са младим но и кад се ојагњу а оне тако ослабе, да као полумртве отиду од јагњета несећајући га се. Јагњад често овако скапава. Оне пак овце које у овом стању опет љубе јагње,

немају млека да га задоје, и из тог узрока мора чобанин под другом овцом исто јагње задајати, док се овца не окрепи што служи другим јагњадма на уштрб.

(свршиће се)

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕБНО).

од

Ђ. Црногорца.

(наставак.)

II. Крупници.

То су све оне шенице, које кад се овршe, не дају голо зрневље, т. ј. кад сазру плева се са зрневља не слушти и не опада, а поједини класци (т. ј. зрневље у плеви) стоје рехуљаво око класовог вретена. У крупнике долази: 1 крупник озимац, 2 крупник дворедац или једнозрнац (горски крупник).

1. *Крупник озимац* (црвени крупник.) Клас му је дугачак, витак и рехуљав, — т. ј. класци или зрнца у плевицама не стоје на густо један до другог, — па или је осјав или је без осја. Крупника се врло много сеје у јужној Немачкој у Швајцарској и у крај повећих река, н. п. крај Рајне; дакле не сеје се свуда, а то зато, што треба много посла и вештине док се плева у млинима и воденицама са његовог зрневља скине. Добра страна овога крупника јесте та, што он не избира ни земљу ни климу па с тога се положени око њега труд увек награђује и исплаћује. Најбољи је црвени и бели без осја крупник озимац, јер може врло лако да издржи и влагу и мраз, па добро роди, и даје добро и лепо брашно.

2. *Крупник дворедац.* Клас му је осјав, збивен пљошт и прав а има зрневље поређано само у два реда, па зато се и зове дворедац; роди врло добро не само у хладним пределима, него и на лошијем земљишту, па зато је добар за брдске и горске земље; може да се сеје и као јесењи и пролећни усев; слама му је тврда, па зато није добра за храну стоке; брашно му није добро, јер даје леб крт и дробан, али је зрневље његово особито добро за прекрупу. (Крупник дворедац највише се сеје у Виртемберској, у Шварцвалду, Швајцарској и у једном крају западне Француске).

Избор шенице за обделавање.

Није све једно, узети ма коју сорту шенице па је сејати; него треба знати коју сорту шенице и где је треба сејати; или другим речима: треба знати: какво земљиште и какову климу овај или онај род шенице захтева. Најпосле треба познавати знакове, по којима се једна сорта шенице од друге разпознати може, као такођер каквоћу и преимућства, којима се једна сорта од друге разликује. Према томе ваља ово запамтити и знати:

1. Озимица нема, а јарица има осја, и ово је главан знак, којим се ове две сорте, једна од друге разликују. Но тај знак није увек постојан, јер га и земљиште може да промени, а може се удесним

обрађивањем променити, те се тако може да промени озимица у јарицу, а ова опет у озимицу.

2. Јарица даје мање плода (зрневља), па дакла и мање брашна него озимица; па и слама јој је лошија за храну стоке, јер има млого осја. Но јарица опет не болује и не страда тако лако и не полеже се као озимица. На зато, кад озимицу или јарицу сејемо, морамо бирати токово земљиште, које их чува да се не изметну; или их донети из оних места и предела, где се никада не измећу.

Разликовање шенице по зрневљу.

По зрневљу разликујемо и делимо шенице на такве, које имају: *мекано* или *тврдо зрневље*, и зову се: *мекана и тврда шеница*.

Мекана је шеница она, која је брашњава кад се преломи, и њу пекари највише траже, јер се од њеног брашна гради и бољи и лакши лебац.

Тврда је шеница она, која није брашњава кад се преломи, него је чврста на прелому; њу пекари слабо траже, јер од њеног брашна излази лебац црњи тежи и скорашњији; али се такав лебац спорије суши и спорије стврдне, а боље храни него онај од белог брашна.

Но ову каквоћу шенице може земљиште да промени, т. ј. мекана шеница може мало по мало да постане тврдом, а ова опет меканом. Мекана шеница постаје тврђом, кад се сеје на тешком и влажном земљишту; а тврда се променује у мекану, кад се сеје на лаком земљишту. Тога ради треба удешавати и бирати згодно и повољно земљиште за тврду и мекану шеницу или од времена на време мењати семење — зрневље.

И ако је готово свуда обичај, да се највише две сорте шенице обделавају и сеју, а све се остале одбацују и презиру зато, што местне прилике за њи нису повољне, па тога ради не могу да успевају — то опет није забрањено ни глупо: и друге које сорте сејати и обделавати и то покушаја ради, јер може да се деси, да баш овим покушајем дознамо, да је ова или она сорта за наше прилике најудеснија и да нам доноси највише плода. Разуме се, да овакове покушаје треба чинити на малом простору, да се не би оштетили у случају неуспевања. Односно тога покушаја вала запамтити, да не вала шеницу из јужних и топлих предела сејати у пределима северним, јер ће она од мразева известно страдати; а тако исто не вала ни ону из северних предела, у здраво јужне пределе пренети, јер ће и она због одвише раног сазревања страдати. При овом пренашању дакле вала увек пазити, да не буде одвећ велике разлике између климе једног и другог предела, и да је увек боље донети зрневље из оног предела, који је нешто мало топлији од нашег. Оваке покушаје треба да чине они, који су позвани да се брину о напредку целе пољопривреде, н. пр. „Друштво за пољску

привреду,» а сваки други пољопривредник треба да се држи оне шенице, која се на пијаци највише тражи и најбоље плаћа.

Клима.

Шеница долази у ону врсту хранећих биљака, које успевају и напредују у земљама, где је топлота и ладноћа врло различна; па зато се шеница сеје свуда, где људи од пољопривреде живе. Али се зна: да шеница највеселије и најблагодарније напредује у оним крајевима и деловима земље, где је, као код нас, и топлата и ладноћа и влага средња.

Што ближе екватору, то она због недостатка влаге све мање успева, не може да сазре, а често ни да изтера зрно, због чега ју у тим пределима н. пр. у Мехиканској и Јалапи људи сеју само као зелену храну за стоку. У Европи се шеница обделава свуда до иза јужне Шведске и Норвешке, одакле даље к северу она због велике ладноће не успева.

Земљиште.

Шеница док не сазре, захтева доста, али не сувише влаге; ако јој влага оскудева, не може да заметне зрневље; ако ли је има сувише, онда јој сва снага оде у лишће.

Шеница доцне сазрева, па зато хоће и тражи онаково земљиште, које за дуго у себи држи влагу. Тешко земљиште н. пр. глинуша у кишовитој години, и вечито влажно и мочарно земљиште, није добро за шеницу. А тако исто није добро ни жарко и сушно земљиште н. п. пескуша и јака кречуша у сушним годинама и пределима. За шеницу је најбоља плодна глинуша, која није ни врло влажна, ни врло сува; па зато се такова *глинуша* и зове: *шенична земља*.

Но у сушним и жарким пределима за шеницу боља је тешка и хладна глинуша, јер ова боље и дуже у себи влагу држи. Где су предели врло кишовити, ту је свагда за шеницу боље лако земљиште (пескуша), као и оно које сувишну воду и влагу пропушта, па задржава влаге само онолико, колико шеници треба.

Но од земљишта не тражи се само, да има у себи за развијање шенице нуждну влагу, него се тражи да има још и минералске хране, која је потребна, да се и биљски органи н. п. стабло, лишће и т. д. развију. Нарочито треба да има у себи довољно креча, јер без овог, ма како да је иначе плодно земљиште, не може да даде пуну жетву и богат нажањ.

Плодоред за шеницу или стављање шенице у плодоред.

Шеница успева после неких усева боље а после неких горе, а то је стало до тога, да ли је земљиште после скинутог плода остало за шеницу родно или неродно. Ако сејемо шеницу озимицу после доцне скинутих и сабраних плодова, онда нам неће остати доста времена за реуљање (дробење, ситњење) и спремање земљишта, него ћемо морати крупно да преоремо, па ћемо зато да имамо на том земљишту саме грудве, које се преко зиме смрзну и распуцају, па млад шеничан усев мора да се издигне и одголи, а то значи,

мора да промрзне, и тако, у место ползе, имаћемо велике штете. Ова се незгода дешава свагда, кад пшеницу сејемо после, позних кромпира, позног и за семење браног кукуруза, шећерне репе, и т. д. Зато, земљиште треба да је свагда довољно разреуљано (раздробљено), и да има доста времена да се усев мало слегне.

Где се пшеница сеје и обделава, ту и коров напредује, па зато није добро, да се пшеница више пута на једном истом земљишту сеје. Осим тога прва пшеница одузела је земљи толико хране, да друга пшеница не може да да добру жетву, ако пре тога нисмо здраво зрелим — прегорелим ђубретом земљу добро нађубрили, премда и ово ђубрење често подпомаже да се коров развије, јер: узето из сточних стаја, пуно је коровског семења, које заједно са житом проклија. С тога, ко хоће да има чисту неукоровљену пшеницу, треба *да ју сеје у јако и родно а неђубрено земљиште*, или најпосле у такво земљиште, које само мало ђубрета потребује.

Пшеница врло добро напредује на земљишту, где је одма пре тог била детелина и еспарзета, само ако се исто земљиште рано преоре: затим, после ливада и луцерне, ако се у лето преору; после нађубреног и окопаваног боба, нађубрене граорице, кукуруза, лана, окопаваних кромпира, а сеје се најпосле на крчевини и угарници. Угарница назива се оно орање земљиште, које се читаву годину не засејава, него се више пута преко године преорава. Под угар се оставља тешко — хладно глиновито земљиште, јер се не може и не да лако да разреуља, а тако исто и оно земљиште, које је здраво укоровљено.

Обделавање пшенице.

1. Спремање земљишта.

Пшеница добро може да роди на оном земљишту, које је 6—8 палца дубоко ал' не ситно разреуљано. Не сме се одма после реуљања да сеје, па зато је најбоље, да последње реуљање пред сејањем буде врло плитко, како би се доњи разреуљани слојеви могли да слегну пре него што млада нова биљка почне да клија и тера; — по томе: само горњи део земљишта, куда пшеница своје жилице пушта и шири, треба да се врло ситно разреуља.

Људи су дознали и запамтили, да је пшеница, а особито озимица врло лепа и добра, кад је горњи део земљишта покривен ситним (од 1—2 пал.) грудвицама. Ове ситне грудвице зими чувају младу и нежну пшеницу од хладноће, а кад се од мраза изнад пшеничног корена распадну, дају с пролећа биљци нову храну. У опште, спремање земљишта за пшеницу веома је различито, јер зависи не само од земљишта, него и од оних биљака, које су биле на њему пре пшенице.

2. Спремање угарнице за пшеницу.

Данас, кад је пољопривреда и њено знање далеко коракнула, није више угарница у обичају, изузи-

мајући онде, где је земљиште тешко, хладно и врло чврсто, или здраво укоровљено; јер: врло чврсто земљиште треба да се колико треба раздроби, а укоровљено од корова сасвим очисти. Угарница се спрема овако:

1. Чим је род са земљишта обрат треба одма да се 3—4 палца дубоко преоре, и то је: *прво плужење*: после тога треба попречке земљу предрљати, и од налазећег се у њој корова очистити.

2. На крају јесени треба исто земљиште опет и то у противном правцу до 9 палаца дубоко преорати, и то се зове: *друго плужење*; после овога плужења не треба дрљачом превлачити, већ га онако отворено оставити, како би зими ваздух и влага лакше у њега ући и земљу раздробити могли.

3. Чим с пролећа коровско семење проклија, треба земљиште са тако званим екстирпатором једно 3—4 палца разбити.

Екстирпатор је плуг састављен од самих искривљених ножева на прилику цртала. После овог пословања, треба земљу, најпре ваљком, па после дрљачом, и то попречке испревлачити.

4. У Августу треба још једанпут 5—6 палца дубоко орати и опет ваљком и дрљачом превући.

5. Пред самим сејањем треба земљу још једанпут екстирпатором $2\frac{1}{2}$—3 палца дубоко испресецати, па после дрљачом предрљати.

3. Спремање луцерништа или ливадишта за пшеницу.

Одмах после првог одкоса треба плитко преорати, па: чим се буде добро просушило, треба попречке добро продрљати, да би тако коровске жиле из земље изчупали. Преко лета треба још двапут преорати, и подрљати, да се сав коров потамани, и то: прво летње орање врши се екстирпатором и плитко, а друго летње орање врши се плугом до 6 палаца дубоко. Пред сејањем преоре се још једанпут и то врло плитко екстирпатором.

4. Спремање детелишта за пшеницу.

Детелиште треба само двапут орати, и то: први пут оре се после другог одкоса до 3 палца дубоко, а други се пут оре одма после првог орања, али тако: да плуг иде браздом првог плуга двапут дубље, дакле до 9 палца дубине. После другог плужења долази дрљача, затим ваљак а за овим опет дрљача. Пред сејањем треба радити са екстирпатором, после дрљачом, а најпосле ваљком. Овако се ради кад је детелина две године на једном истом месту и добро напредовала; ако ли је детелиште старије или запарложено, онда треба радити онако као што се спрема луцерниште или ливадиште за пшеницу.

5. Спремање набубреног и окопаваног бобовишта, кромпиришта, кукурузишта и т. д. за пшеницу.

Овде треба најпре јако подрљати, да се поравне неравнине, које су остале онда кад смо кромпир загртали или из земље вадили; после тога треба земљиште преорати, подрљати и добро извалкати, за-

тим посејати и преко посејаног семења дрљачом превући.

Ђубре и различне земље, које богате или поправљају мршаво и слабо земљиште за пшеницу.

Земљиште, на коме оћемо да сејемо пшеницу, треба да има све оне делове, којих има и у пшеници, ако желимо да нам богато уроди.

Бусенгол вели, да на 300 ока осушене пшеничне биљке долази 200 ока сламе, а 100 ока зрневља, па у ти 300 ока нашао је ове саставне делове; поименце;

	у зрну и слами.	
Карбона	143·06	
Хидрогена	16·18	
Оксигена	119·98	
Нитрогена	2·99	
Сумпорске киселине	0·16	Минералске материје.
Фосфорске киселине	1·58	
Кречне земље (калције)	1·65	
Горке земље (магније)	1·07	
Калије	2	
Натрије	0·04	
Силичне киселине	9·45	
Гвожђа и алуминије	0·14	
Губитак	1·72	
Свега	300	

Из овога се види: да у пшеници има највише минералских материја, а између ових опет највише силичне киселине, па се зато пшеница и зове: *силична биљка.*

Земљиште, на коме пшеницу сејемо, може у себи све оне делове, које пшеницу хране, да има или од природе, или ако му такове делове додамо ђубрењем, тј. ако му додамо различне земље нпр. лапор, креч, прашак од пржених костију (сподиум), и различан пепео, — или ако му додамо ђубре од стоке и живине. — Обично је на првом месту говеђе ђубре, јер га свуда доста има; но ово не даје земљишту све делове, који су пшеници потребни, јер у њему нема фосфорско киселих соли, које су прешле у млеко или са зрневљем продане; па зато би добро било да се овом ђубрету свагда дометне или прашак од пржених костију (сподиум) или гвано, т. ј. ђубре од тица галебова, јер се у њима налазе фосфорско киселе соли, које су веома нуждне за стварање и развијање пшеничног зрневља.

(наставиће се).

Б.) О СЕЈИДБИ.

од

Др. Ђорђевића

Овом приликом, драги моји пољопривредници мислим, да вам опишем неке усеве, како се сеју и обделавају, јер је сада томе време. Тога ради надам се, да ће вам то од велике користи бити, само ако примите свесрдно.

О сејању и обделавању стрмних жита.[1]

Сваком је од вас познато, од какве су велике важности стрмна жита како за вашу исхрану, тако и за исхрану ваше домаће стоке. Тога ради ширила су се почев од своје колевке све више и више по овом земном кругу, пратећи човека свуда у застопце. Заиста, и само је провиђење хтело, да оно послужи људству за исхрану, зато га и обдари витким влатом, који се ветру повија, уским лишћем и веома плодним класом.

Па и стари народи, сматрали су стрмна жита, као неки Божији дар, који су им сами Богови с неба донели, њима предали и о

[1] Пошто је о овоме већ говорено, то ћу ја овде споменути само како се сеје и обделава пшеница јарица, јечам и раж.

њиховим их сејању и обрађивању поучавали. —

1. Сејање и обделавање пшенице јарице.

Као год што и озимице пшенице има много врста, тако исто има и јарице, премда јарица пшеница није ништа друго до озимица, само што за краће време може да сазри. Ко је дакле пропустио те није посејао озимицу, било да се одоцнио или није добро земљу за њ' приправио, тај треба да похита, да посеје јарицу и ако лошије брашно а и сламу даје, јер је њој сад баш време.

Она захтева добро обрађену и од корова чисту земљу. Добро успева на песковитој глини, која у себи креча има, као и на тешкој иловачи. Лака земља, као и уопште много влажне и ладне негоде јој, јер лако озебе и много полеже. Уопште што је клима сувља и ветровитија, мора и земља што чвршћа бити, јер у противном случају неможе као што ваља да напредује.

Она најбоље успева после угара, после кукуруза, који је био нађубрен, после детелине, грашка и т. д. Узастопце на једној истој земљи не треба је сејати, већ обично после треће ил' четврте године.

Земља, на којој ће да се сеје, ваља најмање три пута да се пооре, само ако је то могуће, а ако није, онда је довољно и једанпут само ваљано. Ако је могуће да се три пута пооре, онда је ваља први пут поорати у јесен, други пут у зиму, а трећи пут пред саму сејидбу; јер, што се год земља више пута узоре с тим је и пшеница много крупнија, већма се бокори и неполеже.

Њива за пшеницу намењена не сме се скорашњим ђубретом ђубрити и ако захтева јаку земљу, јер онда јако полеже а ни само јој брашно није као што треба. Тога ради, најбоље је ђубре навести на њиву још у јесен и заорати га, јер тада не може да ветри а и боље иструне. Земља, која је у добром стању може подпети и без ђубрења пли ако је на њој предходни усев ђубрен био за њу је најбоље коњско и овче ђубре.

Јарица се сеје од младенаца до Благовести. Али у опште као правило важи: да што се раније посеје тим је боља. Сеје се обично на *широко* (на сачму) руком ил' машином а може и у врсте али то искључно само с машином, што код нас није случај

Што се количине семена тиче, која је за сејање потребна, то зависи од земље, времена а богме и од вештине самога сејача; али се обично узима, да је довољно за један ланац земље 50—60 ока пшенице.

Пошто се пшеница посеје па до саме жетве нема скоро рећи ништа око ње да се ради, осим ако се земља после сејања јако окорела да се дрљачом предрља, исто тако ако бујно почне растити, да доцније ће да полеже, да се *скрши*, што бива српом ил' косом и то око половине месеца Априла,

у ком случају ваља добро пазити, да се неповреди, и напослетку, ако је обузме велики коров и разне травуљине, као што је паламида, антовина, кукољ, и др. да се плеви.

Болести које нападају пшеницу за време њеног раста јесу:

а) *Сњет*. Ова болест не долази ни од чега другог већ од неки мали ситни глувица, које уђу у зрно и покваре га.

Шта је узрок овој болести, још се до данас ништа поуздано незна. Али се обично мисли, да она чешће онде наступа, где се незрело семе сеје где је њива веома влажна и где се ђубри са незрелим ђубретом. У том се смислу и препоручује: да се пшеница сеје на осушној земљи а не на одвећ влажној; да се за семе здрава и добра пшеница изабере и да се таква њива никад скорашњим ђубретом нећубри. То све кад се учини, неће се напредименована болест ни јавити.

б. Главница. Од чега се ова болест производи не зна се по сигурно. Тако н. пр. неки држе да долази од неки веома ситни бубица, а неки опет од глувица по подобију оних што код сњети долазе.

Средства, са којима се мисли да утамани, она су иста, која су споменута и код сњети. Али у опште главница се много теже утамањује но сњет.

в. Медљика. Ова болест обично наступа онда, кад настане јака промена времена т. ј. кад после великих врућина, наједанпут наступе велике хладноће; а неки мисле да долази и од мали ситни ушица, које издвајају из себе неку веома лепљиву течност.

Као најглавније средство против ње јесте, да се семе здраво за сејање узме и рано посеје.

г. Пикац. За ову се болест такође држи да долази од неки глувица. Она се јавља најобичније после велики промена у времену, а особито кад пшеница цвета.

Средство је против ове болести, као и код напред речене рана сејидба; јер што се раније пшеница посеје раније се и развије и не може јој ништа ни да шкоди.

д. Пољачина. Ова болест долази такође од неки мали ситни глувица, које нападају клас и покваре га Свако зрно у коме се нађу, мора да и поцрни и онда није ни за какву употребу.

Најбоље срество против ње јесте: да се такво семе за сејање не употребљава.

Непријатељи.

1. *Жижак*. Овај се непријатељ највише јавља онди где је жито ужежено. Од самог пролећа па готово до јесени, леже јаја на зрну пшеничном и то на оној самој бразди. После од прилике 8 дана измиле мали црвићи, који расту и развијају се у самом зрну, а после 40 дана изађе и сама бубица, која се жижком назива.

Најбоље је средство против њега, да се пшеница често преврће. Осим тога, може доста у том да помогне и сам пелин.

2. *Мољац*. Он је скоро онакви исти као и наш обичан мољац.

Само ноћу излеће и то понајвише око кошева и амбара гди је храна смештена. Доста пшеници шкоди, јер је јако тамани.

Најбоље је средство против њега да се места она гди се налази мажу са катраном, а тако исто да се и сама пшеница чешће преврће, да се неуквари.

Осим тих непријатеља пшеницу тамане још веома јако *пољски миш и ручак*.

Средства против њих јесу: чешће преоравање њиве а тако исто и наводњавање

На послетку долазе птице, које нам више користе но што нам шкоде, наравно изузимајући само неке, као што су: вране, чавке, чворци, грлице и т. д. јер помислите само колико се њих рани ситним бубицама и гусеницама, као што су н. пр. врапци, детлићи, ласте и вране и т. д.![1]

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ВИНОДЕЛСТВО.

А) ВИНАРСТВО

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК ИЗ БР. 11.)

Настаје питање одкуда доће стеља, шта је она чему служи, јели вину од ваљде или штете?

Од старих виноделаца добићемо овакав одговор:

„Стеља је материца, (мати) вина, и као што не треба дете од матере одвајати, тако исто не треба ни младо вино од његове стеље одвајати; она му даје снагу и јачину."

Млади школовани виноделци одговориће нам о стељи ово:

„Стеља је истина мати вина, јер без стеље неби могла шира преврети; но није истина да је не треба од вина одвајати, јер она не само да неможе дугим стајањем у вину приметно обогатити вино на алкохолу, ни начинити га јачим, већ може укус да му поквари, да га начини смрдљивим и заударајућим; а нарочито може због ње вино да постане непостојано, да се квари и преврће. и тиме да се спречи потпуно и брзо дозревање вина."

Даље веле млади виноделци ово:

„Ми пошто смо млади, па нам се обично мало поверења поклања, морамо све што кажемо. одма и да докажемо. То ћемо и овом приликом да учинимо, па ћемо најпосле покушати, из поштовања према искуству старих виноделаца. да протумачимо и разјаснимо и ону изреку њихову, да бајаги стеља чини вино јачим; јер у ствари и ако га не чини јачим, а она га чини млађим и даје му свежији укус, па нам и ово може бити у неким приликама потребно, те с тога и на ту изјаву морамо мотрити."

Стеља посматрана изближе помоћу увеличавајућег стакла, показује нам се као гомила или нишка сићаних ћелија (дугуљастих куглица) налик на низ бисера. Те сићане ћелије, свака за се, живе

[1] О жетви и употреби стрмих жита говорићу у своје време.

засебним животом као и остале сићане гљивице. Оне расту и размножавају се у удесној течности изазивајући тиме оне измене, које су наведене и познате под именом „врења.“ Оне су истина сићане, али се баш с тога брзо размножавају нарочито под удесним одношајима топлотним; и отуда оне видне и јасне последице њиховог живота сашта се прво врење и назива „бурним.“ Ове гљивице долазе из ваздуха, где их има довољно, те лебде ту као ситан прах у зраку, заједно са млогим семеном других сићаних гљивица. Нарочито у подруму с јесени, а и у винограду, на грозду, налазили су учени људи ове гљивице. У шири дејствује као квасац подстичући врење својим порастом и размножавањем.

За ову стељу (или алкохолску гљивицу) зна се, да она врење само *под извесним условима* изазвати може. Од тих услова, поменућу овде, само оне, који су нам за даље тумачење потребни, и то следеће: прво, неки известан ступањ *топлоте*, а друго нека извесна количина *шећера* и др. неких материја, којима се стеља (као и свака др. биљка) храни. Према томе, јасно је: да, и ако стеља изазива врење, и ако је врење важна појава при постајању вина, опет, чим је усљед наступивше зиме нестало оне топлоте, која је за продужавање врења нужна, или чим је због врења нестало шећера (и др. материја којима се стеља храни), — то онда нема никаква узрока ни разлога, због кога би требало да стеља као покретач и посредник врења и даље у вину остане. Она је истина имала неки задатак у вину, но чим га је извршила, постала је излишна. Но настаје питање, како се може дознати, је ли врење извршено, и да ли је стеља одиста излишна постала? Одговор на ово питање, врло је прост: и у сваком сумњивом случају следећом пробом можемо се о извршеном врењу уверити: ваља младо вино насути у неку флашу, метути га у топлу или млаку собу (око 20°C.) па после дан два, познаће се на њему трагови новог врења, по клобуцима или варницама од онога гаса, што се при врењу образује, или по праски при отварању флаше и по пенушању што све показује, да је у вину још застало непревреле шећера, и да пре тога врење није било свршено но само обустављено и то хладноћом. У такој прилици где шећер није превреo, има стеља још посла и потребна је у вину; иначе где је шећер превреo *не само да она ни од каке користи није, но може још вино покварити нам* другим остајањем у вину, што се може увидети из следећих посматрања, за која се морамо нешто мало и хемицима обратити те и њих у томе за савет запитати:

Хемици испитали су стељу и сазнали да се ова састоји, као и пиварски квасац, с којим је сродна и слична из материја налик на беланчевину у јајету,[1] из неке

[1] Ради краткоће све ове материје зваћемо именом беланчевинастих материја.

малене количине шећера, из воде, из неких минералних материја које немогу изгорети, и др. неких тела, што се нас мање тичу. По количини највише има воде; а кад воду из стеље испаримо, онда *две трећине свих органских материја у стељи износи беланчевина*; шећера пак нема толико, шта више не може имати ни пуну трећину осушене стеље.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ВИНОГРАДАРСТВО.

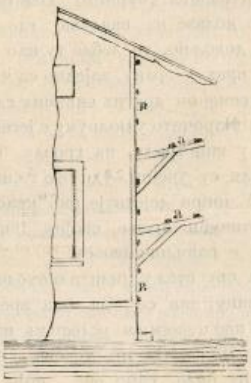
Подизање лозе на чардаклијама и шпалирима.

(СВРШЕТАК).

Лоза се сади 4—5 стопа раздалеко и млади се изданци подижу уз дирeке докле не дођу на кров где се пушта лоза да се у више грана дели и рашири, те да се после преко целог крова разграна, Грожђе са тих лоза виси испод крова. Где недостиже дирека а хтела би да нам лоза на 4—5 стопа дође ту се може послужити летвом, која се прислони поред лоза и употреби се само дотле док лоза не одрасте и не попне се на кров. Докле су чокоти још ниско ваља их оградити трњем или кочићима да неби кокошке јеле грожђе.

Слика 1 представља једну страну куће, на којој се виде прикована летве за одгајивање и учвршћавање лозе. Да би се дувари што више прекрилили лозом и да би тако добили више грожђа не само да можемо дувар *в.* са неколико летава покрити, већ доцније можемо подићи и неколико наслона *а.* који би изгледали као мале чардаклије преко којих би могли лозу да раширимо и на тај начин да добијемо што већи доходак.

Било да подижемо лозу на чардаклије или као украс кућни, уживаћемо тек после четврте године прве плодове а потпуни доходак у седмој и осмој години.



Слика 1.

Што се тиче самога начина засађивања лозе, треба од поменутих сората лоза избрати здраву лозу, која је пре тога у трапу пустила жиле (трап је испуњен песком или маховином, осечене лозе полажу се нешто косо у редовима, раздалеко један од другога неколико палаца, тако да им сасечени врхови вире над земљом 1—2 палца: ове лозе у трапу треба што чешће заливати да би што пре жиле пустиле) и пресадити је на стално место обазирући се на следеће:

1. Где неби била добра и ваљано издробљена земља, ту ваља ископати широке и дубоке рупе, какве се копају за пресађивање воћака па их онда напунити добром земљом, да би могла лоза добро утврдити своје жиле.

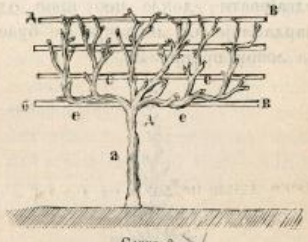
2. Најбоље је пресађивати лозу с пролећа при крају Марта или средином Априла. Пре пресађивања ваља их сасећи до на једно окце, и засадити тако да оно заостало окце дође на једну висину са површином земље.

3 Ако, преко лета избије више изданака, онда оне слабије ваља сасећи а најјачи привезати и подизати у висину.

4. Обично је изданак прве године са свим слаб, за то га морамо идућег пролећа сасећи на једно или два окца. Нагло уздизање лозе, пре него што јој гране ојачају и одебљају, није пробитачно; много је боље слабе гране дотле сасецати на једно окце докле не избије снажан изданак, што обично бива тек у трећој години.

5. Кад чокот толико ојача да има снажне лозе за орезивање (на асманлук) треба га орезати: Орезивање је код свију начина одгајивања подједнако, кад већ одгајимо главно стабло; н. пр. при подизању чардаклија оставља се увек један те један изданак, из кога ће да се одгаји будуће стабло а (сл. 2.) и кад оно достигне висину крова на чардаклији — *б в г д* онда га ваља доле код *д* поделити у разне гране *в*. т. ј. ваља оставити развући и привезати све јаче изданке, па их после орезати према начину одгајивања на два три или више окца.

Гди се лоза подиже као шпалир, т. ј. као ниско благородно воће (чучаво) за украс баште и обично уз плот од филарета или уза зид, ка који се летве попреко прикују — стабло *а* (сл. 3.) обично се одгаји само 1—2 стопе високо па у овој висини почну да га код *б* у гране деле и рачвају.



Слика 2.

Одгајивање лозе у виду пирамиде (шећерне главе) бива, кад се стабло *а* у висину подиже и



Слика 3.

непрестано остаје једно стабло као главно, на коме се још у почетку остављају главне гране *б* које ваља сваке године подмлађивати и сасецати.

Ове главне гране можемо развлачити, докле не прекриле у томе правцу цео дувар, (или неки његов

део) по том их морамо опет сасећи и обновити. Сваке године ове се гране дуље тиме што се по један изданак ореже, тако, како ће од прилике на сваких 6—8 или 10 палаца да дође по један изданак или споредна грана. Ове изданке ваља сваке године сасецањем подмлађивати као што то у опште и при обичном орезивању бива. Главне гране и код шпалира и код чардаклије ваља на 1—1½ стопу раздалеко једну од друге одгајивати, докле цео кров од чардаклије или шпалира не буде са лозом прекривен.



Слика 1.

Главна нега овако одгајене лозе састоји се по том у томе:

1. Младе изданке, који би из старог дрвета (н. пр. стабла) избијали ваља оченути, јер они не носе грожђа. Они се остављају само у случају потребе новог стабла. Тада се остављају да друге године донесу нове изданке, које треба орезати и које носе плод.

2. Треба привезати оне изданке, који служе за продужење главних грана, у правцу у ком треба главне гране да расту.

3. Све изданке пред цветањем треба орезати на два окца а главне гране на 1½—2 стопе прекратити, и

4. Заперке и лозу треба преко лета заламати, но при том ваља пазити да се са заламањем не изложи грожђе сувише сунчаној жези, већ да дође под сенку лишћа, јер не само, да би се на тај начин смежурало већ би заостало и у развићу и у доспевању.

Св. Ђ. Гавриловић.

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 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 винодељских 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., Пауке 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.

УДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 14. БЕОГРАД 5. АПРИЛА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

СТОЧАРСТВО

ПОСЕБНИ ДЕО.

О неговању сјагњих оваца и младих јагањаца.

(свршетак.)

Кад прође Јануар и половина Фебруара, онда већ треба, да се надамо јагњењу оваца, па због тога треба и обазриви да будемо од то доба, т. ј. треба раније, да одлазимо овцама и да видимо, да се која није ојагњила, па оне које неће да олижу јагње своје, затворе се заједно са својим јагњетом у кочак сáме, пред њу се стави јагње, које треба предходно помало по целом телу посолити, па онда овци сагнути главу, да може на јагњету со осетити, кад овца со осети, она он да усљед соли добро јагње, олиже. На сваки начин при таким приликама чобанин треба, да се налази у близини и чим овца јегње олиже и јагње се мало окрепи, онда овцу треба придржати, док се јагње незадоји, пошто се јагње задоји то овци треба мало трица несланих дати а после и лепог сена, па је оставити на миру, и такође треба држати у затовор два — три дана, али редовно сваког дана треба јагње под овцу по три — четири пута доводити да га задоји.

При свршетку Фебруара или до половине Марта овце се све ојагње, и за ово време чобанин нетреба скоро ни дању ни ноћу, да се удаљава од оваца а особито ово важи на великим газдалуцима гди су сточари већи.

Сад треба са јагњадма и овцама дојницама поступати онако исто, као што смо навели при првом начину о гајењу јагњади. При свршетку Марта јагњад може јести сено, али ми их тиме неморамо навикавати, због тога што тада већ почиње, да се појављује млада трава, па због тога је неопходно нужно, да јагњад треба за сад навикавати на трице.

Овако се гаје овце и јагњад све до половине Априла, од овог времена, делимо овце на двоје, т. ј. оне овце, које су још младе

и које имају добру и постојану вуну ми ћемо одвојити на једну страну и неговати као овце способне за приплод; а оне овце, које су маторе, које имају хрђаву вуну а међу тим су и хрђаве млечаре, ми ће мо их на другу страну одвојити и гајити их до извесног времена, па онда заједно са јагањцима трговцима продати.

Овце, које ће мо за приплод (домазлук) да оставимо, треба, да их негујемо овако: чим се трава покаже толика, да се овце могу напасти; ми ће мо овце изнајпре пуштати на пашу тек пред подне, и то онда кад смо им предходно положили сена, па пошто изеду онда их треба пуштати на пашу и ту их треба пасти до мрака а више им неполагати. За ово време кад су овце на паши нужно је, да им се ако је икако могуће у вече пошто их затворимо у тор да̂ по мало трица сланих, како би дању боље траву пасле.

У ово време кад већ овце на пашу истерујемо нужно је овце подстрићи, да неби балегањем вуну искварилe. Овако неодвојене овце од јагањаца треба чувати обично до почетка Маја, и тек онда треба да јагњад почнемо ноћу лучити и овце мусти.

Истина да се овце по осталим државама не негују ради млека, но једино ради вуне, а код нас то није тако искључиво, јер наш народ и ако вуну сматра за главни производ, ипак мужу неизоставља.

Кад буде око половине или концем Маја треба овце ошишати. Даље јагњад треба подпуштати, да доје до краја Јуна, па онда и јагњад сасвим одлучити од оваца, и овце продужити мусти а јагњад засебно гајити.

Оне пак овце, које смо одредили за продају њих нетреба ни подшишавати, него их треба заједно са јагањцима на пашама добро ранити, а уз то чувати до половине Априла па их онда треба продати.

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕБНО).

ОД

К. ЦРНОГОРЦА.

(НАСТАВАК.)

Онде, где је пољопривреда у велико развијена, и где се свагда разумно ради, ђубре се оне биљке, које пре шенице долазе, н. п. детелина, или окопаване биљке. Посејана на оваквом земљишту шеница налази приличан део хране, коју те биљке нису потрошиле и усисале; но опет је нужно храну ову допунити таковим ђубретом, које ће да надокнади оно што су поменуте биљке пре шенице потрошиле

Тако н. п. зна се: да је земља после добрих кромпира и доброг боба, изгубила врло млого *калије*; зато, да би ову надокнадили, треба земљиште нађубрити добрим компостом т. ј. ђубретом од мешовитих материја, изгњечином од зејтинских биљака, ђубретом галебова, чађом, а највише пепелом. Ово се ђубре износи предпоследњих дана у Фебруару чим се земља мало просушила, па се мало посипа преко младе шенице; но то

не треба чинити пред кишу, јер ће га са земље спрати и разнети. Овако ђубрење даје обично, а највише на лаком земљишту (пескуши) врло доброг рода, па је још и врло добро за онај усев, који је од зиме страдао, или који се није могао добро да нађубри:

Где је у обичају тројни плодоред (тројачење) т. ј. где се земљиште подели на три комада, па се један комад остави под угар, други засеје зимним усевом, а трећи усевом летним — *ту се свагда угарница ђубри, па тек после сеје шеница*; но то ђубрење треба да је умерено, јер сувишно ђубре чини: да лишће расте бујно, а сламка високо, па с тога таково жито лако се полеже.

Доказано је и зна се, да шеница узима из земље 200 ока ђубрене снаге, и тада даје 100 ока зрневља и сламе; зато: на велики дан орања од 1600 □ фати долази: 150 товара говеђег ђубрета.

Сејање.

Избор зрневља.

Кад хоћемо шеницу да сејемо, треба зрневље за то избирати, и тада се пази на ово:

1. На зрелину или зрелост зрневља,
2. На једрину и тежину његову,
3. На старост и
4. На промену или мењање зрневља.

1. Зрелина или зрелост зрневља.

Кад је шенично зрневље овршено, може за неколико дана да проклија, а често проклија и у класовима, ако је зелено пожњевено; и тако: проклијала шеница даје неједнаку и слабу храну новој младој биљци, која из ње ниче, па млада биљка не добија довољно сокова, који су нужни да се биљка подпуно, као што треба развије. Зато: шенично зрневље, које хоћемо да сејемо, треба да је подпуно зрело

2. Једрина и тежина зрневља.

Многи пољопривредници саветују, да треба за сејање избрати најпуније, најједрије и најтеже зрневље; али други мисле, да ситно зрневље, само ако је као што треба зрело, даје исто тако јаку шеницу, као и оно најпуније и најтеже; зато за сејање можемо да узмемо зрневље од ма какве величине, само треба да је чисто, здраво и од нездравог прочишћено.

3. Старост зрневља.

Што је шенично зрневље старије, то оно спорије проклија и ниче, и даје слабију шеницу. То долази отуда, што је старо зрневље врло јако просушено, па је изгубило сву влагу, која је нужна за развијање прве клице, па с тога му треба дуже времена док из земље усиса и упије потребну количину воде.

Још се зна и ово: што је клица старија, то је и клицавост т. ј. снага клицања слабија; и то је узрок, што зрневље кад на земљу падне у самом сазревању, брже проклија, него оно које је после жетве на неколико дана на земљу пало. Зато за сејање треба узети свагда зрневље једногодишње.

Но има случајева, где се узима зрневље и од старије шенице, али тада треба да се шеница чува овако: Треба зрневље танко разастрети, и то онде, где није ни врло сушно ни врло влажно, и где сунчани зраци недопиру, а топлота треба да је свагда подједнака и то од 12 Целзиусових степена. Овако сачувано зрневље може и после две године да клија. У трећој ће години већ слабије клијати, а у четвртој скоро сво зрневље неће моћи да клија.

Ко хоће да дозна, да л' зрневље шенично може да клија, нека учини ову пробу: Нека метне у једну таслицу или у плитак тањир мало памука, успе затим до пола воде и у ту воду спусти зрневље које је рад да испита, па све то нека стави на топло место од 20—25 степена, да се вода смлачи. Зрна здрава и за клијање способна, *брзо ће проклијати*, а мртва и за клијање неспособна, неће клијати. Сада треба пребројати проклијана и непроклијана зрна, па отуд закључити да л' је шеница за усев или није.

4. Промена или мењање зрневља.

Млоги пољопривредници имају обичај, па од времена на време мењају зрневље, и доносе га из других оближних или даљних места. Мењање то има ту добру страну, што се оваково, из туђих предела донешено зрневље, неће да изметне; а зрневље, које се кроз више година на једном истом месту или пределу обделава, лако се изметне. Зрневље се може да изметне због слабијег земљишта и због климе, и даје слабији род. Па с тога, ако хоћемо да добијемо чисто и добро зрневље, треба да га донесемо из оних предела, где оно повољније и боље успева. Но при томе треба да пазимо, да се непреварамо, т. ј. да не купимо лошије семе, него што је оно, што сами производимо.

Спремање зрневља за сејање.

Пре него што почнемо зрневље да сејемо, треба да га за сејање спремимо, а то бива а) просејавањем и б) квашењем.

а) Просејавање.

То је радња, којом прочишћавамо шенично зрневље од сваког другог, или од слабијег и покваренога зрневља; а прочишћава се одма, чим се овршн.

Квашење зрневља за сејање.

Квашење је најважнија радња за спремање зрневља, које хоћемо да сејемо, јер се тиме хоће да сачува зрневље од различних болести, а највише од пламењаче.

Доба за сејање шенице.

Неможе се осечно да каже, кад је најзгодније доба за сејање шенице, јер то одређује клима и каквоћа земљишта. Ако се озимица раније засеје, даје више сламе а мање зрневља; ако ли се засеје врло позно, онда: због велике влаге, која се у земљишту налази споро расте, па може лако у пролеће од јаке припеке да страда.

Код нас најзгодније доба за сејање озимице јесте; од мале Гос-

поине (8 Септембра) па до Митровадана. Ако је земљиште врло лако (пескуша) онда ће озимица у јесен бујно и дуго да расте; па зато ја боље да на таквом земљишту сејемо озимицу тек око божићних поклада. Ако је земљиште тешко (глинуша), онда треба озимицу сејати на 14 дана пре, дакле последњих дана Октобра или првих дана Новембра, како да се пред зиму развије и ојача и лакше да поднесе мразеве.

Доба за сејање јарице.

Свагда је боље и користније, да јарицу сејемо раније, јер ће тада корен и лишће јако да се развију, па може лако да издржи прву пролећну и прву летњу сушу; осим тога, моћи ће се и много плодних класова да развије.

Код нас се често почиње да сеје јарица после св. Тривуна, или доцније чим снег окопни, а до младенаца најдаље треба да је посејана. Земљиште за јарицу треба да је дробније и ђубровитије, него за озимицу, па зато треба земљиште пред зиму добро и дубоко раздробити и нађубрити. Јарица није свуда сигуран усев, т. ј. не даје известно плода, јер: замећање плода највише зависи од повољног влажног пролећа, и од брзог и бујног развијања у њеном првом — младом добу.

Роди најбоље после конопље, купуса, репе и кромпира. Од главнице страда јаче него озимица, а често ју и тоња напада и убије.

Количка зрневља за сејање.

Кад би свако зрно, које у земљи дође, проклијало, и здрав клас донело, могли би се за сејање узети много мање зрневља, него што се узима; али то небива, јер:

Нешто зрневља падне у земљу врло дубоко па или неможе да проклија или ако и проклија, истроши и изнури своју снагу у клијању, па с' тога истера само кржљаву стабљику.

Нешто зрневља падне опет у земљу врло плитко, па с' тога млада стабљика — сламка, немајући довољно влаге, страда од суше. Често се догађа да зрневље падне у земљу *нагусто*, па се младе биљке загуше и угину. Најпосле, доста зрневља разнесу тице, и разгризу и покваре инсекти и. п. бубе (види житу шкодљиве животиње).

Због тога, ко хоће да све шеничиште засеје, мора да спреми и посеје много више зрневља, него што би требало.

Колико би упрво требало да се посеје на један дан орања, то се осечно казати не може, јер: то зависи од климе, од времена кад сејемо (дали раније или доцније,) па онда од каквоће земљишта (да ли је тешко или лако, плодно или мршаво, ђубрено или неђубрено), и најпосле од самог начина сејања, и. п. да ли сејемо наомашке или на врсте, плиће или дубље и т. д. Под даном орања разумева се простор од 1600 квадратних фати, дакле простор који има 40 фати дужине и 40 фати ширине; или 80 ф. у дужину а 20 ф. у ширину; или 160 ф. дужине, а 10 ф. ширине.

Колико се озимице сеје на један дан орања?

Кад се шеница посеје пред зиму, онда млада биљка, која се из семенске клице развије, пушта с' пролећа и на широко разтурава многе ситне жилице, које се брзо у висину усправљају и терају младу стаблику-сламку, и то се каже: *шеница се бокори*, па се зато и мање семења узима за сејање. На један дан орања сеје се 60 до 120 ока или у средњу руку 90 ока зрневља како је кад земљиште глиновито, па добро нађубрено и задоста влажно, дакле плодно, онда треба мање зрневља. Ако ли је земљиште лако (песковито) и сушно, онда треба више зрневља за сејање.

Ко сеје шеницу у врсте са махином, која се зове: *врстача*, уштедиће зрневља за једну трећину више, него онај, који сеје наомашке.

Код нас се шеница врло мало бокори, јер ју топлота почиње врло рано да загрева и нема задоста влаге, па зато је свагда боље да се земљиште засеје са више зрневља и то доста ситног.

У једном товару има преко 2.700.000 зрневља, а у северној Европи има 1,700.000, али је крупније од нашег; — у једној оки га има око 27.000.

(наставиће се).

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

(наставак).

Колико стеље у опште узевши има у нашем вину белом или црном, то зависи од многих одношаја, нарочито од године (као што се народ изражава, разумевајући овде све услове, који на сазревање грожђа уплива имаду) и од тога, да ли је било вино одвајано од комине помоћу цеднице, (или пресе), или гажењем у џаковима; а тако и за црно вино од тога колико је под комином стојало, и на који је начин од комине одвајано? Ми нећемо много погрешити, кад овде узмемо, да мутљаг са стељом од белега вина, које је кроз џак од комине одвајано, кад шира преврн износи 10 ока од стотине, а од онога које је цедницом (што се овде у Пожаревцу зове ступа) одвајано, половина тога дакле 5 ока; код црног вина „троп или стеља" изнеће између 5 и 7 — дакле у средњу руку 6 ока од стотине.

Од *воде* из стеље, која према горњему износи 5 — 10%, не може вино постати јачим; јер вода не даје вину јачину но још разблажава алкохол (од кога јачина вина долази) те тако вино постаје још слабије но што би било без тога.

Од *шећера*, који се у стељи налази, може се истина образовати алкохол „предовираљем" (или на-

кнадним временом); и от да би мо гао помислити човек на први мах да вино може постати јачим, ако стеља остане и даља у њему, али разаберемо ли из ближе: колико може бити шећера у стељи, онда ће мо и с тим бити начисто.

Нека у стотини ока стеље буде 20 ока шећера[1] то према маленој количини стеље у стотини ока вина, и према томе што се зна *да се од једне оке шећера временом пола (оке) алкохола гради*, неби могло вино богзна колико да постане јаче. А камоли што она и нема толико шећера нити нам је млого пута до тог стало да нам вино на тај начин буде јаче, већ *да оно при познатој својој јачини чистије питкије укусније и постојаније буде*. Ако ли пак јако вино производити желимо, онда за то имамо других начина, тако немојмо жалити труда, већ одабирајмо *само зрело* грожђе, или ово беримо само онда кад је потпуно сазрело, па ћемо од таковог грожђа увек имати јака вина, која још ако се на време претакала буду у таком случају постаће још боља, јер ће се моћи лакше чувати неговати и на подвозу у добром стању одржавати.

У осталом што се шећера у стељи тиче, као и алкохола, кога је стеља упила, — то примечавам одма на овом месту, — да те материје не морају пропасти но се још употребити; тако, ако се са комином пече стеља у казану може се добити добра ракија,[1] а може се и на др. начин употребити, но о тој употреби нећу овде говорити за сада но другом приликом. Овде је то само тек поменуто.

(наставиће се)

[1] Као што је Пастер нашао у пивском квасцу, кувајући га са сумпорном киселином Вилх. А. Мајер, хемија врења II издање стр. 143.

ВОЋАРСТВО

Да ти воће боље роди.

(наставак).

Даље стругање маовине, одлубљене и висеће коре са воћака од велике је користи, јер не само што се на тај начин воћке млого дуже у здравом стању одржавају и што тако подпомажемо њину плодности доброту плодова већ тим утамањујемо и велику масу јаја од гусенице и осталих буба, што воћу шкоде.

Ово стругање воћа најбоље је предузимати после какве кише, кад се најлакше кора и маовина може да скида. После стругања вања та места намазати са гашеним кречом, који се у густо забрка.

Но при стругању пази да неповредиш младу здраву кору, јер она чува воћку од врућине и ладноће, или лику, помоћу које воћка расте. Ако си већ повредио кору или лику, а ти онда окречи не само стругана места већ и цело стабло, па ћеш тако направити воћки вештачку кору, док се њена кора необразује и нешврсне.

При чишћењу и стругању воћака, исеци и све старе ране и трула места, ишчупај печурке гљиве

[1] Неки Б. С. Ђ. године 1878 у Пожаревцу од обичног казана стеље који хвата око 70 ока, добио је 16—18 ока ракије од 14 града.

и друге гадове што се готовански од твоје воћке ране.

То којешта, као и остругану маовину и одсечену кору сагори или закопај дубоко у земљу, те да се утамане сви гадови, који би се ту наодили.

Рад и труд око чишћења воћака, неће те бити бадава јер ће те воћка у брзо наградити и бољим рађањем и рађањем крупнијих и укуснијих родова, ако баш нећеш да рачунаш на то, да тим родом повишаваш живот твојих воћака.

2. Подмлађивање старих и исцрпљених воћака.

Већина воћака у великој старости исцрпи се и неможе више да рађа. Где је рђава земља и за воће неповољније место, изнемоглост наступа пре.

Изнемоглост се воћке познаје: — или воћка са свим престане да рађа, или доноси рђав и слаб плод, закржави и поједине гране, па и дебло стане да се суши.

Изнемоглост наступа често и ако није срч покварена и ако није воћка млого стара. Онда воћку ниси ваљано неговао и чистио од сувишних грана, те си јој сок у залуд арчио.

Изнемоглост раније уопште наступа код коштичавог воћа, него ли код воћа са зрневљем.

Лек је против овога тако звано подмлађивање, т. ј. одсецање гране тако, да се до старог дрвета (дебла) одсеку или до оног места, на коме су (на истој грани) почели изданци да избијају.

Врло често природа са избијањем ових водених изданака а и на доброј земљи, даје воћару миг, да треба подмлађивање да предузме, те да из крепких грана, а на глатким местима њиовим, избију водени изданци, из којих се образују нове снажне гране.

Има два начина подмлађивања. Један је, кад све старе гране престружеш, по кадшто на две-три стопе до дебла. И половно подмлађивање, кад се само неколико грана сасвим преструже или кад се врх од воћке преструже а гране остале — круна — оставе.

Први је начин подмлађивања последње средство, које можеш употребити против изнемоглости, и готово увек је показао бољи успех.

Други начин половно подмлађивање — може се код свију родова дрва без икакве штете употребити, само не код трешања, пошто се оне и немогу подмлађивати, јер производе само болесне и кржљаве изданке.

Код овог начина подмлађивања ниси опет никад у опасности, да навали сок и да воћку угуши, јер ти на неодсеченим гранама остане довољно пупољка који ће сок да троше.

Зато је и код подмлађивања на први начин, нужно да се увек на засеченим тапаљцима од главних грана остави по једна или две од споредних грана са доста пупољка, пошто би иначе могла воћка да се угуши и да угине.

(свршиће се)

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 дин. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 фор. а в. ПОЛУГ. 2 „ в.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 15. БЕОГРАД 12. АПРИЛА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

Април за пољопривреднике.

I. Сточарство.

Ко држи стоку своју у стајама, нека све отворе и прозоре на стајама отвара, чим се укаже лепо и топло време.

Исто тако нека стоку своју на лепом и пријатном дану из стаја пусти и изгони на поље — ван стаја, да се на већем простору живље покреће, јер:

Све ово, т. ј. и чист ваздух, и светлост и покретање, потребно је, особито младој стоци и ради бољег напредовања и развијања, и ради здравља.

Али, поред свега овога, потребна је стоци и *чистоћа*, ако хоћемо, да нам је стока и напреднија и здравија. — За љубав овога, треба н. пр. говеђу стају двапут на дан чистити (т ј. из стаја ђубре износити) и тазе сламе простирати; а по кад-кад добро је изгонити *говеду* у плитку речну воду па ју прокупати.

Има година, кад се пролеће доцкан укаже, — као што је то случај баш ове године, — па тада обично не достане хране за стоку, т. ј. стока на дуготрајној зими поједе све — и сено и сламу — што је пољопривредник за храну спремио, и колико је мислио, да ће доста бити, док „трава не крене за напасање у природи на пашама.“ — Ова околност задаје пољопривредницима велике бриге; па: ко хоће од наших пољопривредника да за такове неповољне случајеве буде безбрижан, тај нека запамти ово:

„Свагда треба повећи простор земљишта обделавати и окопавним биљкама, које би послужиле као добра храна за стоку онда, кад би се пролеће одоцнило, па би друге сточне хране (н. пр. сена, сламе и т. д.) не достало до зелене траве у природи.“

Истина је, да су ове године, или боље да кажем: ове малоснежне а јаче сувомразне зиме, измрзли и пропали млоги они зимски усеви, који се пред зиму нису добро убокорили, — али опет

зато не треба ниједан наш пољопривредник да се плаши, да је тиме и све пропало. На против тога, ја бих готото смео напред да кажем: *да ће ова година бити плодна*, јер се надам, да ће у своје време — кад треба — бити и кише и лепог времена, а то се баш у пољопривреди и жели.

Према овоме, и ако је пролеће доцкан наступило, не треба заборавити: да стоку морамо поступно на зелену храну — траву, да навикњавамо; па: ако у почетку не би на паши било задоста хране, то је онда боље, да стоку још код својих кућа подржимо и прихранимо, ако хоћемо, да нам се стока не разболе и да не пропадне.

Сад се краве воде, па их зато треба са добрим и од соја биковима спаривати, како би баш у Јануару идуће године добили телад, јер се баш у то доба телад најскупље плаћа. Ко не би хтео, н. пр. обичан пољопривредник, да буде на млеку оскудан, тај нека пази, да му се краве не теле све у једно исто доба, па с тога их може и у свако доба са биковима да спарива: али је опет најбоље, да краве са биковима спарујемо онда, кад се у њих нагон за спаривање природно јавља а не да их ми на то преко њине природе и мајсторисањем принуђавамо.

Млечне краве — музаре треба чешће *ђебрејисати* (ако не ћемо да их тимаримо), а поглавито сад с пролећа, кад им се длака мења, па ћемо их, тако чисто држећи, очувати не само здраве него ћемо их учинити тиме и далеко напреднијим у свему т. ј. и у млечности и у гојазности.

Ко хоће своје овце два пут преко године да стриже, тај нека добро своје овце храни, и на лепом а топлом времену најпре добро вуну на овцама испере у текућим водама, па тек после тога остриже. — Али, у исто доба нека острижене овце *добро храни* и чува од сваке хладноће, ако хоће да му овце дају млека и да их спреми за другу стрижу.

„Ко хоће, да од оваца има велику корист, тај *нека храну не штеди*, него свагда нека овцама полаже и даје не само доста него и добре хране, јер сви знамо, или треба да знамо ово:

„И много и лепе (фине) вуне добијамо *истина* од одличних и лепих својстава какове племените расе (доброг соја) оваца а и овнова — мужака,"

Али:

„Од оваца са лепом (фином) вуном може се *много вуне да добије само онда*: *ако и доста и добре хране овцама полажемо*; па још уз то добићемо свагда и угојеније овце, — теже на кантару." — Ето, само тако имаћемо од оваца велику корист и ваљу.

Ово лепо памотних и озбиљних пољопривредника правило знамо и ми врло добро, ал многом нашем пољопривреднику смеће *само једно*, а то је: да тако користну животињу — овцу слабо воле а с тога баш ни самом себи није прави пријатељ, јер: сваки наш пољопривредник хоће *одмах да се*

обогати, а то баш не иде тако лако и брзо.

Наша овца, а поглавито наша далеко чувена „кривовирска овца," тражи — према величини свога тела — много више хране, него ли говече; па с тога, може овца и са мање добре хране да напредује, само ако у опште та храна има у себи потребну количину хранећих материја; при том, свагда је за овце сувља храна боља него ли сочна; због тога су *и наши стари сточари свагда иазили*, да: никад овце не изгоне на бујне и влажне паше, и никад им ни су полагали сочне хране пре него што би им најпре ма и најмање суве хране положили. — Данас паметни и озбиљни сточари дају од влажне хране: у лето 0·75 ($^3/_4$) а зими 0·4 ($^2/_5$); све друго је сува храна т.ј. лети 0·25 ($^1/_4$) а зими 0·6($^3/_5$).

Чувени и надлежни сточари, — којих данас за срећу у целој Европи имаде, па народу својим разумним саветом и радом помажу и богатство му стварају, како би на овом свету човек срећно и пријатно проживео и задовољно умро — такови људи данас *тврде и стављају ово правило*:

„Овца, која је 20 ока тешка, треба да добије *на дан* $1^1/_6$ *оке* најбољег (детелинског у цвету покошеног) сена, или: од друге какве хране толико, колико одговара хранећој снази 1 (једне) оке тога детелинског сена.

Тако, сточари су за ово срачунавање ставили таблице, по којима се одмах зна: са колико се ока друге какове сточне хране, може да замени 100 ока најбољег детелинског сена. — И ми ћемо нашим пријатељима сточарима овде да ставимо јену такову таблицу, да би знали: колико треба узети од једне а количод од друге хране, за овце, и т. д. (Види стр. 156 и 157).

У овоме свему на гласу и надлежи Хаубнер разликује тројаку храну, а то је:

а. *Храна*, која је нужна *за одржавање тела*; — ове хране узима он: $^1/_{80}$ од целе тежине тела.

б. *Храна*, која је нужна *за растење вуне* и код мршавих оваца; — ове хране узима он: $^1/_{40}$ од целе тежине тела.

в. *Храна*, која је нужна *за производњу свију делова* (т. ј. за укупну производњу), као: меса, лоја, млека и млого вуне; — ове хране узима он: $^1/_{60}$ од целе тежине тела.

По овоме: на једну овцу, која је 20 ока тешка, долази *на дан* целокупне хране: $\frac{7}{120}$ од целе тежине тела, а то је $\frac{7}{120} \times 20 = 1\frac{1}{6}$ оке најбољег (детелинског или ливадског) сена. Или: на 100 ока тежине тела долази на дан $5\frac{5}{6}$ оке најбољега сена, јер: $\frac{7}{120} \times 100 = \frac{700}{120} = 5\frac{5}{6}$; и тако:

Ове таблице показаће нашем пољопривреднику: колико му треба да спреми и овцама да полаже од разне овде побројане хране.

Сјагњиве овце, т. ј. оне, које се имају да ојагње, треба добро *чувати од кромпира*, јер су шкодљиви; — најбоље је такове овце хранити *овсом*, али свагда *прекрупљеним*, јер им ова и овакова храна најбоље прија, а даје се

А. Таблица.

100 ока од ниже следујућих производа	Дају толико хране, колико сена (ока)
I. Жита:	
Пшенице	329
Сламе	21
Раж	280
Сламе	21
Јечма	236
Сламе	50
Овса	202
Сламе	47
Проса	317
Сламе	54
Кукуруза	350
„ зеленог	28
Сламе	23
Јелде	280
Сламе	50
II. Вариваште биљке:	
Грашка	311
Сламе	65
Сочива	311
Сламе	70
Граорице	280
„ суве (сено)	93
Сламе	75
„ зелене	25
Боба	233
Сламе	56
III. Зејтинске биљке:	
Репице	476
Сламе	20
Огрштице (мале репице)	448
Сламе	20
Ланеног семена	653
Конопљиног семена	560
Маковог семена	952
Макове сламе	20
Сунцогледа	560
Сламе	17
Слачице (семење)	280
Сламе	20
IV. Биљке за сточну храну:	
Црвене детелине суве (сена)	105
„ „ зелене	25
Беле детелине суве (сена)	109
„ „ зелене	18

Б. Таблица.

100 ока најбољег сена заменићемо са ока	Од ниже следујућих производа
	I. Жита:
30	Пшенице
458	Сламе
35	Раж
458	Сламе
42	Јечма
200	Сламе
49	Овса
212	Сламе
31	Проса
185	Сламе
28	Кукуруза
357	„ зеленог
428	Сламе
35	Јелде
200	Сламе
	II. Вариваште биљке:
32	Грашка
152	Сламе
32	Сочива
142	Сламе
35	Граорице
107	„ суве (сено)
133	Сламе
400	„ зелене
42	Боба
178	Сламе
	III. Зејтинске биљке:
21	Репице
492	Сламе
22	Огрштице (мале репице)
492	Сламе
15	Ланеног семена
17	Конопљиног семена
10	Маковог семена
492	Макове сламе
17	Сунцогледа
492	Сламе
35	Слачице (семење)
492	Сламе
	IV. Биљке за сточну храну:
94	Црвене детелине суве (сена)
400	„ „ зелене
91	Беле детелине суве (сена)
357	„ „ зелене

100 ока од нижих следујућих производа	Дају толико хране, колико сена (ока)
Луперне суве (сена)	102
« зелене	26
Еспарзете суве (сена)	109
« зелене	28
Коленца сувог	105
« зеленог	25
Сено са овчијих паша	112
Трава са овчијих паша	23
Обична паша	20
V. Окопавне (кртоласте) биљке:	
Кромпира	54
« стабло са лишћем	6
Шећерне репе	25
« « зелено лишће	15
Морске репе	34
« стабло са лишћем	18
Купусно лишће	18
« корење	21
Келерабе	31
Беле репе	25
« « лишће	18
Мрква (шаргарепе)	37
« лишће	15
Паштрњака	37
« лишће	15
VI. Различни производи:	
Изгњечине од лана	277
« « репице	222
Кашце проклијалог јечма	149
Пиварски јечам	100
Изгњечине од шећер. репе	42
Мекиње пшеничне	140
« ражне	131
« јечмене	121
Прекрупљен јечам	202
Млеко врућe	248
« скорупљено (без кајмака)	124
Сирутка	12
Масло	2500

100 ока најбољег сена замењено са (ока)	Од нижих следојучих производа
97	Луперне суве (сена)
377	« зелене
91	Есларзете суве (сена)
357	« зелене
94	Коленца сувог
400	« зеленог
89	Сено са овчијих паша
428	Трава са овчијих паша
492	Обична паша
	V. Окопавне (кртоласте) биљке:
183	Кромпира
1666	« стабло са лишћем
400	Шећерне репе
641	« « зелено лишће
290	Морске репе
586	« стабло са лишћем
586	Купусно лишће
459	« корење
320	Келерабе
400	Беле репе
586	« « лишће
266	Мрква (шаргарепе)
641	« лишће
266	Паштрњака
641	« лишће
	VI. Различни производи:
36	Изгњечине од лана
38	« « репице
67	Кашце проклијалог јечма
100	Пиварски јечам
237	Изгњечине од шећер. репе
71	Мекиње пшеничне
76	« ражне
82	« јечмене
49	Прекрупљен јечам
40	Млеко врућe
80	« скорупљено (без кајмака
800	Сирутка

на дан једној сјагњивој овци 0·5 (½) оке прекрупљеног овса место 1 оке сена. — У опште, треба сјагњиве овце последњих недеља чувати од сочне хране као и од оне, која лако надима или која лако и надув проузрочи.

Сва живина леже се, па с тога се треба старати за топла гњезда, а особито за топла места у стајама нарочито за младе гушчиће и ћуриће, па их зато треба пуштати на поље само на топлом дану и времену.

Гуска сваког пролећа за 4 недеље снесе 15—20 јаја, од којих може само 12 јаја да излеже за 28 дана. — На 5—6 гусака долази 1 гусак, а овај је добар од 1 године, па се може за расплод да употребљава до 4 а гуска до 10 година и може да живи 30 година. Гуске се најчешће спаривају у Фебруару, па пошто у Марту снесу 15—20 јаја, то у Априлу почињу да се легу. *Неговање младих гушчића* стаје много труда и треба се много око њих мајати и дангубити, јер: осим куваних кокошијих јаја, потребно је да им ситно исецкане коприве дајемо, да би и брже и боље напредовали, па их тако хранити треба тим копривама дотле, док се на другу храну не навикну; но међу тим, морамо их на топлом сунчаном пролећном дану да изгонимо у поље на зелену траву, коју гушчићи радо пасу чупкајући и падајући назад (па отуда се и зову: гушчићи); а кад захладни или киша пада, треба гушчиће на топлом месту држати и чувати. — Овако треба са гушчићима поступати све дотле, док им не буде 7—8 недеља т. ј. док сасвим не добију перје, што се друкчије каже: *док не оперната*.

Одрасле гуске чупају се по правилу у години два пута, и то: кад је перје подпуно израсло и зрело. Добро урањена гуска даје годишње које перја а које паперја: 130 драма (416 грамова), док од заклане гуске добијамо само: 43 драма (127·6 грамова) перја и 10 драма паперја. — Кад се по други пут у години гуска чупа, даје бољег перја. — За гојење бирају се најјачи и најкрупнији гушчићи, који нису старији од једне године, а за клање најбољи су и најслађи од 6 или 9 месеца. — Најбоље се гушчићи гоје овсом, грашком, кукурузом, мекињама и тестаним резанцима, али их треба за то време затворити у тескобним и тавним кавезима.

Најкрупнији је сој гусака у Поморанији и зову се: *поморанске гуске*, које се могу угојити тако, да буду и 8 ока (10·24 килограма) тешке, док наше обичне гуске, кад се угоје, једва су половину толико тешке тј. 4 оке или 5·12 килограма. — У опште, патење гусака на млого и у велико, не може се свуда и на сваком месту да препоручи јер чине штету усевима и ливадама.

Кurка се подиже и негује теже него ли кокош, али се заложена трудба и мука око неговања добро исплаћује, јер се ћурке због укусног меса по скупе новце продају а нарочито о свечаним данима, кад се као хваљено ћуреће печење у сласт једе.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕВНО).

од

К. Црногорца.

(наставак.)

Колико се јарице сеје на један дан орања?

За сејање јарице узима се ⅓ (једна петина) зрневља више него од озимице, дакле 72—144 оке, или у средњу руку 108 ока на један дан орања, јер: кад се јарица посеје, настаје све већа и већа топлота, а влаге у земљи и ваздуху све већма нестаје, па се зато јарица врло мало или ни мало не бокори, и не заузима млого простора као озимица, која се бокори.

Колико се дубоко шеница сеје?

За клијање шенице, а и за све биљке, потребне су ове три силе: ваздух, влага, и блага топлота; а да би ове силе подпомогле клијање, не сме шенично зрневље да дође ни дубоко, нити веома плитко или на врх земље, јер: падне ли зрно и п. 6 палаца дубоко, онда не може ваздух да допре до зрна, па не може да клија; падне ли зрно врло плитко, или остане ли на врху земље, онда ће страдати или од јаке припеке, или од велике влаге, па опет неће моћи да клија, јер: и једно и друго убија моћ клијања. Зато је најбоље: сејати шеницу 1½ до 2 палца дубоко.

Јарица треба свагда да је дубље засејана него ли озимица, јер: кад наступи сушно доба, озимица је доста велика израсла, па се не боји суше толико као јарица.

На тешком (глиновитом и влажном) земљишту треба зрневље плиће сејати, јер има доста влаге, ал му је кора чвршћа, па се ваздух и клица теже пробија; напротив на лаком (песковитом и сувом) земљишту, треба зрневље дубље сејати, јер нема доста влаге, а лакше се кроз њега ваздух и клица пробијају.

Различно сејање

Зрневље се сеје од две руке, (на два начина) т. ј. или се сеје на омашке (на сачму): *руком и махином*, или се сеје *у врсте* махином, која се зове: *сејалица*.

1. Сејање на омашке.

То је најстарији, најпростији, и скоро свуда најобичајнији начин сејања.

Ко на омашке сеје, тај треба да има довољно зрневља за оно парче земљишта, које засејава, и да зрневље по земљишту свуда подједнако разтурава. Да би ово последње постигао, *сејач* треба: из тија шаку да отвара и зрневље баца замашујући полакружно руком, којом сеје, чак до противног рамена, па ће тако зрневље да се разтурава зракасто, у облику какве криве трубе.

Сејач може да сеје једном руком или на изменце обема рукама, т. ј. једном, кад полази, а другом кад се враћа, али то чини сваког другог корака.

Сејач може да сеје у једно исто доба обема рукама н. п. једног корака сеје десном, а другог левом

руком. Ово је сејање обичајно и код нас (а и у Белгији), и сејач иде дужином земљишта а не попречке, јер би морао чешће да се повраћа, па би тако млого издангубио.

Она ширина, коју сејач на омашке зрневљем засејава (застире), зове се: *постат*. Постат може бити већа или мања, т. ј. ако сејач сеје једном руком, постат се узима 4 до $4\frac{1}{2}$ хвата, а ако сеје обема рукама, постат се узима 3 хвата. Ову ширину постата треба сејач да забележи дрвцима или кочићима.

Ако сеје једном руком, може зрневље да држи у једној запрегачи или бошчи, а крајеве да омота око оне руке, којом не сеје. Сејач треба да је тако вешт, да оном руком, којом сеје, захвати зрневља свагда поједнако, а не: једаред више други пут мање.

Ко сеје у исто доба обема рукама, треба да има једну помању корпу или котарицу, и да је каишем обеси о врату, како би му обе руке биле слободне, и за сејање готове.

Ко би имао да засеје н. п. један дан орања са 120 ока, нека подели тај дан орања н. п. на 10 постата од 4 хвата ширине, па ће тако знати, да треба у котарицу метнути за сваки постат по 12 ока зрневља.

Вешт и јак сејач може за 2 сата на омашке да посеје један дан орања, дакле: за 10 сати 5 дана орања, и то је: *један од најтежих пољопривредних радова.*

Како се застире (покрива) на омашке посејано зрневље?

На омашке посејано зрневље застире се (покрива се): *или дрљачом или плугом.*

Дрљачом се зрневље застире овако: кад смо последњи пут пред сејањем наше тешко (глиновито) и влажно земљиште плужили, требали смо га што јаче и боље дрљачом испревлачити и уравнати па: ако смо га тако срадили, онда смо га могли засејати подједнако и као што треба, да нам силно зрневље не пропадне и не угине.

Сад треба зрневље застрти, или покрити и то овако: повлачи се попречке лаком дрљачом да зрневље не дође дубље од $1\frac{1}{2}$ до 2 палца.

Плугом се застире зрневље овако: кад смо земљу плугом добро разплужили и раздробили, посеје се зрневље, па се другим плугом плитко т. ј. 2—$2\frac{1}{2}$ палца застира, Кад-кад иде сејач за плугом, који плитко плужи, па сеје у бразду, коју други плуг покрива. Најбоље је, да се зрневље застире дрљачом.

Мане сејања на омашке.

На омашке сејање има две големе мане.

Прва је мана та, што се зрневље не посеје једнако, и што се при овом начину сејања захтева велика пажња и вештина.

Друга је мана та, што се зрневље не застире баш колико треба, и не дође сво у једнаку дубљину, него је једно плиће, а друго дубље застрто, па због тога нити клија нити сазрева у једно исто доба;

а осим тога врло дубоко застрто, не може никако ни да проклија.

Свима тим манама доскочили су економи тиме, што не сеју на омашке, него сеју на врсте са махином, која се зове: *сејалица*.

2. Сејање на врсте.

Сејање ово бива, као што сад рекосмо, са махином, која се зове: *сејалица*. Махина ова сеје и разтурава зрневље правилно и подједнако и то баш онолико дубоко, колико ми хоћемо. Она сеје у врсте, које могу бити једна од друге онолико удаљене, колико хоћемо, па их можемо доцније згодно и рахатно да обкопавамо. Осим тога, ова нам махина *уштеђује свагда трећину зрневља*, јер га разтурава подједнако, па зато: и све из семења проклијале стабљике правилно и подједнако расту, и у једно исто доба сазревају у свима класовима.

Мане махине сејалице.

Сејалица сеје мање и спорије од сејача, који руком сеје, јер: док овај за 10 сати посеје 5 дана орања, дотле сејалица једва посеје 4; но како сејалица, у исто доба кад сеје, и застире зрневље, то се штета и добити изједначује.

Други је недостатак сејалице тај, што се она не може згодно да употреби на песковитом земљишту, нити на стрменитим и неравним местима; па и на равнинама, треба да је земљиште дробније и спремитије, што све изискује више рада и трошка.

У нас су махом њивишта равна и у равнинама, па би се с тога и у нас могла сејалица за сејање употребити, само кад би сваки своје земљиште за ту цељ спремио.

Но, онај, који је у пољопривреди данас заостао, и који своје њивиште не обрађује онако, као што треба, нека се окане сејалице.

Али сваки нека зна: да сејалица не само боље и савршеније ради, него, што је најглавније, уштеђује снагу човекову, па баш с тога свакоме препоручујемо, да своје њивиште добро разплужи и раздроби, како би се могао *сејалицом* послужити, јер ће тек онда имати и видети прави добитак од свога рада, па му се неће смети казати да је нераден и незналица и неће се моћи нама свима подмећати: *да за нас нису справе и махине*. Мало ће нас уплашити велика цена сејалице, али зато треба да се удружимо, па заједнички да себи купимо ову благодетну справу, која ће нам неизказане користи донети и дати, и која ће се самом уштедом трећине семења брзо исплатити. Од сејалице имамо још и тај добитак, што можемо између врста земљу плугом да загрћемо, па да сачувамо биљке од јаке суше, а биљке се само онда бокоре и више плода дају, кад у земљи има више влаге.

Неговање шеница за доба растења.

Од оног доба, кад је шеница посејана, па све до саме њене жетве, да би шеница боље напредовала, и више плода донела, треба је непрестано неговати. Ово се неговање састоји: 1 у грађењу одводних бразда, 2 у дрљању, 3

у ваљкању, 4 у зађубривању, 5 у стрижању и 6 у окопавању и плевењу.

1. Грађење одводних бразда.

И ако се шеница не боји у земљи налазеће се влаге, опет јој шкоди она вода, која зими њу покрива; зато после свршеног сејања, треба плугом загрчаћом извући дубоке бразде, у које се вода са посејаног земљишта цеди. Плуг загрчаћ има са обе стране по једну плужарицу (дашчицу) и обе бацају земљу: *лево и десно*, коју земљу треба око бразде разгрнути, једном грабуљом прочистити и по даље разбацати, да би вода лакше отицала, јер иначе задржаваће воду и ова ће се после по њивишту разливати и шеницу топити. После јаке кише, и кад се снег почне топити, треба свагда одводне бразде разгледати, да се нису покварише и загушиле. Ове се бразде граде особито онде, где је земљиште тешко, које воду не упија и не пропушта.

2. Дрљање.

Кад после влажне зиме наступи сушно пролеће, онда се горња кора тешког земљишта стврдне тако, да ваздух у њу не може да прође, па корен младе шенице не може да избије, те с тога усев болује и врло мало плода даје. Да би се томе доскочило, треба у Марту месецу, чим се земља прилично просуши, земљиште добро издрљати, како би се поменута кора раздробила. Овако раздробљена земља покриће младе биљке нешто мало изнад коренове круне, и причиниће: да весело расту и да се бокоре.

При овом пословању не треба се бојати, да ће јако дрљање усеву шкодити, јер: што јаче дрљамо, то јаче горњу кору земљишта дробимо, а то је за биљку све боље. Па баш ако неколико биљака можда и пропадне, то не чини ништа, јер ће нам ту штету двојином и тројином надокнадити оне биљке, које се бокоре.

Ко оваково дрљање с' прлећа као што треба сврши, тај нека се слободно нада двапут већој жетви, или двапут богатијем нажњу. Ако је земљиште врло тешко, треба га дрљати гвозденом дрљачом, и то више пута; ако ли није врло тешко, онда га треба дрљати дрвеном дрљачом и то мање пута.

3. Ваљкање.

Кад је влажна зима, па се земља часом смрзне а часом крави или одмрзне, онда биљке обично страдају, јер се овим смрзњавањем и одмрзњавањем горња кора земљишта час издиже, а час опет слеже, а тиме се корен младих биљака из земље разтрза и огули; па с' тога, кад наступи сушно доба с пролећа биљке страдају. Да би се овоме злу доскочило, треба у Марту преко тако разтрзане шенице прећи једним врло тешким ваљком, те ће се шеница опет слећи, и земља ће њену круну корена покрити и застрти. Ово је ваљкање добро и за јарицу; но то се чини око половине Априла.

4. Зађубривање.

После благе зиме и у повољно доба пролећа расте шеница на родном и дробном земљишту често тако бујно, да јој стабљика остаје мекана и слаба, па чим прва појача киша падне, полегне се. Да би се томе на пут стало, треба у пролеће, пре дрљања и ваљкања шеницу зађубрити т. ј. посути ју ситним кречом, чађом или пепелом, па ће стабљика да очвршћа и неће да се полеже. Овако треба са шеницом поступати и на слабом и мршавом земљишту.

5. Стрижење шенице.

Ако нисмо могли благовремено приметити и сазнати, да ће шеница бујно да расте и да се полегне, и ако је у половини или на крају Марта за 7 до 8 палаца већ порасла, — онда треба врхове њене за једну трећину подстрићи и то српом или косом; но још је боље пустити овце да пасу и то на крају Априла, кад је благо и посувље време; не треба пустити много оваца, да не би шеницу изгазиле.

6. Окопавање и плевење шенице.

У шеничишту има доста и свакојаког корова, који шеници отима храну и тиме ју слаби, а осим тога: коровско се семење помеша са шеничним зрневљем те ова постаје нечиста.

С тога треба шеницу плевити т. ј. коровске биљке пре цвета изчупати, и не дати им да заметну плод, јер ће да растуре своје семе и опет да проклијају и да се као коров размноже, а осим тога земљу ће јако да ослабе и неродну да учине.

Шеници, и у опште сваком житу, најшкодљивије коровасте биљке деле се на: дуготрајне, једно — и двогодишње.

Међу дуготрајне коровасте биљке спадају:

Паламида; има је млого у Шумадији; руменикастог је цвета; но нема је онде, где се шишуља сеје н пр. у Ариљском срезу.

Подбел, жутог цвета.

Коњштак, дивји овас, пиревина и абтуга (бурјан.)

Међу једногодишње и двогодишње коровасте биљке спадају: *Турчинак* (буљка, болиглава), *куколь* (кукица), *вратац*, *илевел*, *уродица*, *различак* и *горушица* (ардаљ).

Подбел и пиревина имају далеко под земљом пузећи корен, и могу се да тамане само преко лета, кад земљу обрађујемо, јер им тада корен са жилама угине од јаке сунчане припеке; но свагда је боље, да коренье дрљачом повадимо и да га спалимо.

Паламиду и абтугу (бурјан) треба плевити док су још врло младе, јер: кад ороаторе, пуштају свој корен врло дубоко у земљу, па их је тешко изчупати; а стабљику им само скресати, не би било од никакве ваљде, јер би из корена опет избило 6—8 нових стабљика. Корен се чупа подужим дрвеним кљештама.

Оплевљен коров треба мало даље од њивишта спалити, а пепео по њивишту разтурити. Младе стаб-

љике од турчинка и горушице треба стоци дати.

Ко неће да коров сагоре и да младе стабљике од тручинка и горушице стоци даде, тај нека измеша коров са кречом и на једну гомилу баци, па ће добити *компост* или *мешовито ђубре*, које је за сваку земљу врло добро и јевтино.

Где се сеје мешавица, т. ј. пшеница са ражи, ту скоро свагда расте раж као коров у пшеници. Раж обично на високо израњује па јој с' тога треба, док је у цвету, класје одсецати једном косом углављеном на подугачкој мотки.

Нажањ од озимице.

Добро нађубрено и добро спремљено земљиште доноси 6—10, или у средњу руку 8 товара зрневља, — а кад је врло родна година, онда и више. Дакле: једно зрно даје 8—16 зрневља.

100 ока пшеничне стабљике дају: 23 оке зрневља, 4 оке плеве, 58 ока сламе и 15 ока стрњике.

Јарица даје за четвртину (¼) мање од озимице т. ј. $4\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ товара, или у средњу руку 6 товара. Слама од јарице храни стоку нешто боље него она од озимице.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ВОЋАРСТВО

Да ти воће боље роди.

(СВРШЕТАК.)

Код јабучастог воћа предузимли подмлађивање један пут само, а код шљива, ако неш да ти буду и боље бербе и лепши род; сваки 10—12 година.

Ако подмлађена воћка почне много густо да тера водене гранчице, онда се побрини па лети сувишне изданке сасеци и само их толико остави, колико је нужно да ти лепу и ваљану круну образују.

Подмлађена дрва у скоро ће почети да ти носе плод. Када им већ образују круну, брини се једно и сваке године за њино чишћење!

Да ти подмлађивање буде од боље ваљде, у исто доба или још боље на годину дана дођније, нађубри је, па ће ти истерати ваљане изданке и ђубретом неш оснажити воћку за много година. Али кад ђубриш мораш и земљу прекопати.

Подмлађивање се обично предузимљу с пролећа, а може и с јесени. Овде је још нужније премазивање свију рана са каквим лепком.

3. Прекаламљивање рђавих воћака.

Ово је најбоље средство да се каква добра сорта, у врло кратком времену распростре у каквоме пределу, па зато је и врло препоручљиво за наше прилике, пошто ми имамо рђавих сората воћа у довољноме броју а неплодних дрва и сувише. Већ после 3 године, почеће прекаламљена воћка да нам доноси рода.

Прекаламљивање нарочито је за јабучасто воће добро. Осим тога воћке, које због бујног терања сока остану неплодне, када се прекаламе, почну у брзо да носе

а ако се воћка у исто доба и подмлади, онда се обично тиме надражи на ново терање изданака.

Но нису све воћке под једнако добре за прекаламљивање. Оно најбоље испада код крушака онде, где се могу накалемити гране од 4—5 палаца у пречнику, а и код јабука, када гране нису дебље од 2 палца.

Дрва која ћеш да овако калемиш, морају ти бити још млада и јака — 10—15 год. стара.

Воћка се сасече као и при подмлађивању, а при том наравно пазиш, да удесиш тако гране, како ће ти се доцније ваљана круна образовати.

Ако је главна грана млого дебела, онда се бира споредна грана, која је за тај посао згодна. Ако тако згодне гране нема, онда ваља воћку подмладити, после са прекаламљивањем причекати, докле избивше водене гранчице нужну дебљину недобију.

Нигда незаборављај да око оног места, гди ћеш да калемиш, ваља да оставиш неколико грана или гранчица невредими, које ће сок на своје развиће трошити, те му неће дати да навали накаламку.

Добро је да најпре дрво подмладиш и тек на неколико недеља доцније, да га накалемиш, како би сок пошао ка остављеним гранчицама. Но у том случају сасеци по нова оне ране од подмлађивања.

Да би ти рана брже на грани зарасла, на јаке гране од 2 палца у пречнику накалеми 4 калема, на слабије 2, а на изданке (метиље) по једну благородну гранчицу (калем).

Када калеми стану јачати, онда се мало-по-мало старе гране сасецају. Нове облагорођене гране ваља после подкресавати и чистити.

Прекаламљивање се предузима обично у половини Маја.

Није згорега када и подмлађивање и прекаламљивање разделиш на ове три године, ако ниси оскудан у воћу, те да мораш да поиташ.

4. Ђубрење воћака.

„Што се потроши мора се платити," па тако мораш и ти да платиш земљи, на којој ти воћка расте, ону утрошену снагу њену, коју си јој у плоду од воћке одузео, ако ћеш да имаш увек добру и ваљану бербу. Снагу земљину накнадићеш ђубретом.

Најђубрена земља богато ти плаћа твој труд, јер ти воће доноси укусније и бољи плод. Исцрпљена дрва на ново оживе оснаже се и живот им се повиси; код најђубреног воћа мање и цвета опадне, но код најђубреног. Када ваљано ђубрење употребиш у правој мери и у право време, добићеш млого бољу бербу....

Младе воћке смеш само онда ђубрити, када је земља мршава неспособна да воћке израњује. Трешње нетреба никада јако да најђубриш, јер лако смолоточину добију, напротив за јабуке и тургуње, што чешће ђубриш све је боље.

И онда је добро ђубрити, кад старија дрва после богати берби у плодности попусте, када престану образовати снажне дрвене изданке, или када они, код иначе

здрави дрва почну на врховима својим да изумиру — да се суше. Тада увек ђубрење помаже а нарочито још када у исто доба то дрво и подмладиш. Исто тако ђубрење је нужно и у каменитим земљама, где жилице од воћке могу лако да нађу на камење, насипе, или на чист шљунак и т. д.

Ђубре може бити или од животиња и биља или од стења и камена и њихових раствора. Прво (органско) састављено је из биљних и животињских остатака, који су под упливом ваздуха и кише, после дужег времена иструлели, дакле поглавито садржи се из онакви тварки, које образују плодну прњицу — хумус — и најкорисније се употребљује у воћарству у раствореноме т. ј. течном стању дакле у таквом стању у коме ће најбрже дејстововати на воћку и у ком ће она моћи нај брже и да га поједе" (усвоји, усише). Друго т. звано просто (минерално) ђубре (гине, земља, мулак, пепео и т. д. није у воћарству показало повољног резуталта а после неможе у свакој земљи да под једнако користи.

Старо, згорело, шталско ђубре боље је за ђубрење воћака него ли незрело. При употреби измешај га добро са земљом и нарочито је онда од велике користи, када пресађујеш младу воћку у сиротну и слабу земљу.

Од свију ђубради најбрже дејствују: овчије, кокошије и голубије ђубре растворено уводи. У велики суд, мети за ¼ његову оног ђубрета а остало дели водом, овако кад радиш изађе из ђубета и сво шкодљиво семење и коров и т. д. на површину воде па га можеш покупити.

Говеђе ђубре када се раствори у води и помеша са мокраћом или пиштавином, као течно ђубре млого вреди, иначе само за себе од слабе је ваљде.

Мешанац (компост, сатрулела смеса од свакојаког ђубрета) заузима друго место при ђубрењу воћака. У рђавој земљи закопан до сами жила слабе исцрпљене воћке чуда чини и код старијих воћака образује читаву масу ситних жиличица, помоћу којих воћка сише своју рану. А ово скупоцено воћно ђубре некошта нас скоро ништа до оно мало труда, докле га скупимо, а тај нам труд после богато плаћа.

Најбоље је време за ђубрење месец Јули и Август. У ово доба прикупља воћка сокове за избијање изданака у идућем пролећу у ово доба употребује она и највише ране за развиће цветни и дрвени пупољака будућих изданака, а и за израну и потпуно развиће својих плодова. Усљед овога ђубрења лети, велики број пупољака, који би идуће године постали дрвени пупољци, преобраћа се у цветне пупољке, који ће донети плод.

И код воћака које су богато уродиле, ако се ђубрење употреби то не само да им плод бити лепши, већи сочнији и слађи, но им ђубре надокнађава и њину снагу (сок) који је утрошен био на рађање плода кроз више година.

Воћке треба овако ђубрити: у извесној даљини свуда унаоколо дебла ископај неколико палаца дубок јарчић у који наспи течно ђубре. То одстојање, у коме ћеш јарчић да копаш удеси према ширењу круне на тој воћки, јер у тој даљини обично се и шире доле у земљи оне ситне жиличице које рану сишу и оне се дочепају овог ђубрета одма га и упију, па зато овако растворено ђубре најбрже и дејствује. Затим се тај јарчић опет затрпа и водом се залије, и тако никако несмеш пропустити нарочито при топлом сушом времену. Најбоље је овако ђубре у опште пред кишу посути. Количина ђубрета са свим се управља о величини и порасту воћке ½—1—2 и т. д. канте.)

Овако ђубрење може се сваке а у земљи, која је и иначе јака свака друге године предузимати.

У практици се је доказало да се разне врсте воћа при ђубрењу различно понашају. Овако и овако употребљено ђубре, корисно је за јабучасто воће а и за шљиве, за вишње већ у мањој мери.

Бреске и кајсије никад неваља са оваким скорашњим ђубретом ђубрити, него само мешанац и у пола згорело ђубре помешан са земљом. И трешње неваља ни једно друго ђубре, осим мешанаца. Скорашње ђубре проузрокује и код бресака и код кајсија и трешања смолоточину.

Св. Ђ. Гавриловић.

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

Воћарски мелем.

(ВОЋАРСКА СМОЛА).

од

К. Црногорца.

Воћарски је мелем потребан свима воћарима, јер га употребљавају кадгод воћке сасецају, или кад их каламе, па и онда кад је какова воћка рањена.

Добар и јевтин воћарски мелем, прави се овако:

I. Начин:

5 делова беле смоле са 1 делом лоја растопи се у тавици или тигању над жеравицом изтија, па се овај врућ мелем једном четкицом премазује преко засечених места на каламку.

II. Начин:

Растопи се изтија на жеравици и помеша:

1·5 део жутог воска,

1·5 део беле смоле и

1·5 део лоја, па се овој смеши дода:

0·5 дела терпентина.

Цела ова смеша сипа се и процеди кроз кучину, која је за лањену крпу зашивена. — Кад се цела маса разхладила толико, да се као тесто замесити даје, треба ју добро и добро разгњечити, па иза тога размесити у шипке с прста дебеле.

III. Начин:

узме се:

1 део жутог воска,

1 део беле смоле,

1 део терпентина, и

0·5 дела овчијег лоја, па се то све жуто обојадише са: $\frac{1}{10}$ делом прашка од куркуме или зердечафа.

IV. Начин.

Растопи се на благој ватри:

1 део бургундске смоле,

2 дела жутог воска,

0·5 дела овчијег лоја, и

0·5 дела терпентина, па се то све кроз кучину процеди и у танке шипке увала.

Ови се мелеми употребљавају у воћарству, кад се калами н. пр. на процеп, припој и т. д.

Али често се догађа, да се дрвеће од воћака *јако убије и рани*, а то после спречава, те не може дрво воћке добро да напредује; с тога морамо рањена и рањава места на дрвету добро да очистимо и изсечемо. Ако су ране од тестере, не могу никад да зарасту, па их с тога треба оштрим воћарским ножем глатко и равно да одсечемо, а да би рана зарасла, маже се на рану воћарски мелем

Да ране на воћкама зарасту, употребљавају се разни мелеми, који се овако справљају:

1. Узме се суве иловаче, па се гњечи и меси са толико исто делова кравиље балеге, и помеша се са говеђим (н. пр. кравијим) длакама тако, да то све буде једна целоставна маса. — Ко хоће, може да дода и нешто терпентина, па: пошто се то све добро измеша, чува се и држи се док не узтреба. — Овај се мелем може врло добро да употреби и за каламљење на процеп.

2. Веома трајашан мелем, који и од кише добро чува, прави се овако:

Узме се 4 дела иловаче, па се замеси са 1 делом кравије балеге и 1 делом негашеног креча, а у ову се смесу досипа нешто пиштавине и — добро се изгњечи; а да би ова смеса била чврша, додаје се неколико шака јечменог осја или јечмене ситне плеве.

3. И ово је добар мелем: узме се: 1 део жутог воска, 1·5 део смоле и 0·25 дела терпентина; — сва ова смеса метне се на тију ватру па се све из тија разтопи, а после се увала у танке шипке.

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 крашском 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.

ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 16. **БЕОГРАД 19. АПРИЛА 1880 ГОД.** **XI ГОДИНА.**

Април за пољопривреднике.

I. Сточарство.

од

Косте Црногорца.

(наставак).

На 8—10 ћурака узима се обично један ћуран. — Ћурка снесе кад-кад раније ал обично у Априлу и Мају 15 до 30 јаја, па за 4 недеље излеже највише 12 до 18 ћурића, који су за прве 4 недеље веома осетљиви спрам влаге и влажног времена, па им треба, као и пилићима, давати: кувана ситно исечена јаја, ситне трошице од хлеба и ољуштену просу или забркане мекиње као и забркано кукурузно прошно брашно; а даје се, као и ћурићима: ситно исецкане, куване па са брашном или мекињама забркане коприве, које су им врло добра и пријатна храна, па брзо расту и гоје се.

Ћурке се гоје: ваљушкама од кукурзног брашна, варивом и житом, а особито кестењем и орасима помешаним са млеком.

Овде ми је згодно дошло, да нашим пољопривредницима препоручим: *патење голубова*, а нарочито онима, који живе и станују близу какове вароши или још боље: близу каквих лековитих бања, куд многи варошани као гости долазе и ту неко време ради лечења или ради забаве проведу. н. пр. на „киселој води" у Буковику у Врњцима и т. д.

За патење најбољи су тако звани „пољски голубови," који се сваког пролећног и летњег месеца легу, па излегу много голубова, који се исто тако по добре новце продају као и пилићи, а међу тим не траже никаквог нарочито засебног хранења и неговања, јер: голуб и голубица у лето а готово и у пролеће сами храну траже и голубиће хране.

Само зими треба голубе нешто мало хранити и обично од грабљивица мало почувати.

Голубица снесе у пролеће а још чешће у лето по 2 јаја, па излеже на изменце заједнички са голубом

за 17 до 18 дана голуждраве голубиће, који за 4 до 5 недеља добију подпуно перје и крила, па могу да лете и себи храну да траже, а нађу себи хране свуда у околини свога голубињака. — што је свима нама добро познато.

Слушао сам од оних људи, који веома радо проводе време око голубова, па их пате и негују за свој ћеф и само из љубави за голубима, који се зову: *голубари*, слушао сам, велим, ово: ко жели, да му се први (а и други) пар голубова одржи, т. ј. не побегне или не одлети, — *нека за неколико дана у почетку храни голубове онајсовим (анисовим) семењем или анасоном*, па му тај пар голубова неће од куће никад одлетети и побећи, него ће, шта више, и друге голубове примамити!

У Априлу месецу треба набавити *млечаке шаране*, т. ј. мушке (икраше) и женске (икрашице), па их у рибњаке пустити. Рибњаци треба да су пре свега на сунчаном топлом месту, а крајеви тог рибњака да су плитко са равном стрмином удешени и начињени па да су обрасли високим биљкама и испуњени камењем, како би *икрашица* ту своју икру — јаја бацала, те да се у *тако плитким*, биљкама обраслим а камењем начичканим, крајевима лакше икра сунчаном топлотом загреје и из икре рибићи излегу. — Ако у рибњацима има врло много хране, онда се истина млечаци гоје али ни су добри за расплод.

Најбољи су за расплод *млечаци шарани* после 5-те године (јер тек од 4 године способни за спаривање — бијење), и то они, који су јасно светле боје са лепим — пруженим леђима.

Ако се на пијаци траже више „голаши" или „краљаши," онда за расплод треба набавити најбоље млечаке од оне сорте, која се највише и тражи.

„Шарани" су најглавнија риба у рибњацима, управо добро свиње међу рибама, јер се од муља и биљака, од леба, куваног варива, пиварског јечма, коњске балеге и т. д. храни и добро гоји. — „*Голаши*" се зову шарани скоро голокожасти, са 3 реда крупних краљушти, а „*краљаши*" се зову шарани, којих је скоро цело тело покривено крупним краљуштима; — „*крупачи*" се зову шарани крупни, од којих 45 до 70 иде на 1 товар (од 100 ока)

Тежи шарани зову се: „*главњаши*" а лакши се зову „*ситњаши.*"

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕВНО).

Шеница

ОД

Ђ. Црногорца.

(НАСТАВАК.)

Крупник озимац.

Лакше подноси хладноћу, па зато је врло добар за оне пределе, где је хладније, а и слабо се полеже. Захтева онакво земљиште

какво и озимица, а задовољава се и са слабијим, мршавијим. Лака пескуша, кад се најубри, добра му је, али бољи и богатији нажањ даје глинуша.

Свако му ђубре прија, и може се ђубрити пре или после сејања, само ваља пазити да у ђубрету не буде коровског семења, па зато га нетреба ђубрити свињским ђубретом.

Крупник се може узастопце на једном истом месту сејати, т. ј. после крупника може се опет засејати крупник, а може да дође и после угарења, после: дувана, репице, детелине, луцерне, конопље, кукуруза, лана, кромпира и после ражи. Осим Шенице све друге биљке добро успевају после крупника.

За крупник је доста, ако се један пут плужи (ако земљиште није травуљаво), јер не воле дробну земљу, зато што грудве треба да чувају млад усев.

Сеје се најобичајније дрљачом, и то онда кад и шеница; но сваѓа је боље раније него доцније.

На један дан орана сеје се 180—210, или у средњу руку 165 ока.

Сва нега око крупника та је, да се с' пролећа ако се јако, утравуља, добро продрља. Ако је мраз усеве *поразгрзао*, треба ваљком преваљати; ако ли је усев одвећ бујан, треба га подкресати, или ту овце пустити. Крупник сазрева у Јуну или Јулу, а жање се: кад је клас бео и сув; но боље је, ако се остави да зрно сазре у сноповима.

Један дан орања даје 14—28, или у средњу руку, 21 товар; или једно зрно даје 15—30 зрневља.

Крупник дворедац.

Сеје се од Октомбра, па све до Марта, како у влажно, тако и у суво доба.

На један дан орања сеје се 120 ока; жање се кад у класу сазре и то у суво доба, а даје 12 до 18, или у средњу руку 15 товара зрневља.

Шкодљиве животиње шеници (а и другом житу).

1. *Кртица*, шкоди биљци, што под земљом рије, па корење са жилама и жилицама растури; али тамани мноѓе под земљом живеће глисте и црвиће, који биљку кваре, па зато је опет од ползе

2. *Пољски мишеви*, главни су непријатељи сваком житу, а има их у сушним годинама често небројено мноѓо (јер се врло мноѓо и плоде), па опусте све усеве и учине страх и ужас, т. ј. начине гладну годину.

Средства против пољски мишева ово су:

а. Штеђење њихових непријатеља, а то су: лисица, ласица, мачка, јеж, тице грабљивице а највише совељаге, и т. д.

б. Сипање воде или још *најбоље сипање катрана у мишије руше.*

в. Укопавање земљаних лонаца, у које кад мишеви падну не могу да изађу; још је боља скоро пронађена *Енѓлеска мишоловка*; то је повелики стаклени ћуп, који

на грлу има један поклопчић, који се отвори кад миш нагне унутра а затвори се кад миш нагне напоље да бежи Овај се ћуп положи и у земљу мало (до грла) укопа тако, да миш са земље може равно и управо да уђе у тај ћуп, у који је метнут *мамац*, п. пр. *разквашен грашак*.

г. Тровање; најбоље је тровати их фосфорским тестом, које се у апотекама може да набиви; ово се тесто раздроби и по њиви поспе или се пшенично зрно увађано у то тесто побаца по њиви а мишеви га радо једу па брзо поцркају.

Срећа је велика, што мишеви влажно и кишовито време не могу да издрже, па гомилом пропадају и угину.

Блага и повољна зима помажу им, те се доцније много размножавају. Снег и мраз ништа им не шкоди; али — чим после тога наступи југовина и киша, док се још нису дубоко у земљу повлачили, — цркавају.

Кад и где их врло много има, треба општине сложке да дају награде онима, који више поубијаних мишева покажу и доносу, а да казне онога, који то не би хтео чинити.

Дубоко и често плужење врло је добро средство против мишева.

3. *Рчак*, исто је тако шкодљив као и миш; но срећа што га нема тако много; али зато 20 и више ока најбољег зрневља носи у своју јазбину за зиму. Рчкови се ватају у ловкама (гвожђима), трују се и дају се награде онима, који их ватају и убијају; но најбоље је да им се јазбине разкопају у доба кад спавају т. ј. од Децембра па до Марта, па да се поубијају.

4. *Пољски врапци*, падају често хиљадама на засејане њиве, па ваде из класа пола зрело — још млечно зрневље. Због врабаца на млога места људи не сеју ону без осја пшеницу: *шишуљу*, јер осје смеће често врабцима много и боде их, па ту слабо врабци и падају. — Врапци се убијају, траже њихова гњезда са јајима, ватају се у клопкама и т. д. — Кад их много имаде, општина изда разпис, да се тамане и убијају

5. *Скокац*, то је једна буба, која снесе јаја, из којих измиле црвићи, и ти су највећи душмани житу, јер се ту угњезде, па: не само што половину жита поједу, него још и младе жилице одгризају. — Један црвић поквари 10 до 20 класова, дакле чини велику штету; но срећа је што не може дуго да издржи влагу и кишу.

6. *Крбац* (грбац), врло је шкодљив, јер његови црвићи поједу и сржи и стабљику од зимских усева а највише *од пшенице*, ражи и јечма. — Црвићи често опустоше млога њивишта, па што они не потамане, то учини доцније развијени крбац. — Тамани се овако: деца их траже испод грудава и камења па их убијају; или: зими, кад је мраз или пре мраза, треба их дубоко тражити; а — штедити вране, које су им највећи душмани.

7. *Шљиварац* и његова рчица — црвић; има их у неким годинама небројено много, па чине

неисказано велику штету. јер: црвићи одгризају жилице младим биљкама. — Тамане се овако: треба штедити кртицу, која млого рчица потамани, а и рчице сабирати и купити из земље кад плужимо; треба штедити вране, врапце, куне, јежа и лисице, јер ове животиње тамане млоге шљиварке; или, што је најбоље: треба убијати женке док још нису јаја снеле у земљу, а то је после 14 дана чим се шљиварци покажу, а убијају се овако: треба их изјутра рано, док су још укочени, са дрвећа стрести да попадају, после их треба покупити и на ватру сагорети или све разгњечити, или их донети и свињама дати.

8. *Крупан скакавац*; често га има тако млого да као црн облак са Истока или Југа к нам долеће, па: где падне опусти све што се зелени. — Тамани се овако: свакојако их људи гоне и у подне сатерују на једно место, па их ту милионима погазе и изгњече; или се ватра пали па се димом разтерују; или се покупе у једну врећу, па се спале.

И свиње их тамане немилице, али тада добију свиње ситне животињице у месу и сланини, па болују. — Срећа је што ови скакавци долазе у Европу врло ретко, т. ј. само неколико пута у 100 година.

(наставиће се)

Б.) О СЕЛИДБИ.

од

Др. Ђорђевића.

(наставак из бр. 13.)

2. Сејање и обделавање јечма.

Јечма као год и јарице пшенице има врло млого врсти, али се све те врсте разликују по боји зрна по осињама, изгледу и по времену кад се сеје.

Млоги пољопривредници мисле, да јечам може свуда да успева, па и онде где други усев не може да напредује. Међу тим они се јако варају, јер је баш јечам најнежнија биљка, која трошну и мекану земљу захтева и то са пропустљивом здравицом. Најбоље успева на песковитој иловачи, међу тим на лакој нескуши, већ не може тако добро да напредује. Неподноси велику хладноћу, па због тога га у млого влажној и ладној земљи нетреба ни сејати.

Јечам треба сејати после најубреног кукуруза и дувана а и после ражи и пшенице, само ако је земља као што треба најубрена пре и урађена, исто тако после детелине, пасуља, грашка и т. д.

Земља на којој се оће јечам да сеје ваља онако исто приправити, као и за пшеницу јарицу, т. ј. треба је бар два пут пре саме сејидбе добро и дубоко узорати.

Јечам до душе воле јаку и масну земљу, али опет зато нетрпи, да се ђубри са скорашњим ђубретом, јер млого полеже, већ са добро иструлелим и сагорелим. У том случају, најбоље ће бити, ако се онај усев, који пре свега долази најђубри. Ако се пак оће да ђубри, онда ваља ђубре још с' јесени на њиву извести и заорати га.

Кад треба јечам сејати, то зависи од земље и времена; али је главно правило, да га с' пролећа ваља у влажну земљу посејати. Обично је сејање јарика од Мла-

денаца до Благовести. За један ланац земље довољно је 60—70 ока семена.

Нега јечма за време раста састоји се просто у плевљењу разних корова и травуљина.

Болести као и непријатељи код јечма јесу оне исте, које смо и код пшенице споменули.

3. Сејање и обделавање ражи (ржи, ражанице.)

Раж може да успева на лакој пескуши, високим брдима и ладним земљама. Међу тим најбоље напредује у песковитој иловачи, па још ако има пропустљиву здравицу. Одвећ тешке и сувише влажне земље не годе му. Најбоље напредује, ако се посеје на угару, јер не воли сувише трошну земљу исто тако добро напредује и после свију окопавина, а може се и узастопце више година једно за другим на једној истој њиви сејати.

За раж, као и за јечам ваља земљу добро и дубоко узорати, и то што је могуће више пута а нарочито онда кад се оће после какве стрмнине или после кукуруза да сеје.

Што се тиче ђубрења, раж подноси свако ђубре па и скорашње, само што у том случају оће често да полегне, нарочито ако земља нема у себи креча.

Раж се сеје у оно исто доба у које и јарица пшеница, само у ладнијим пределима, треба је раније и посејати, јер што год се раније посеје, тим се може боље да убокори, а и више семена да уштеди. Што се количине семена тиче, то зависи од доброте семена и од времена кад се сеје. Али у средњу руку узима се, да је довољно за један ланац земље 60 до 80 ока семена.

Нега је код ражи, од како се посеје па до сазрења, она иста као и код напред поменути житâ т. ј. де се чисти од разни корова и травуљина, само што се код ње скрњивање не сме предузимати, ако бујно расте, с' тога, што клас почиње рано да се развија. У том случају, може се дозволити попаши, да би се сачувала од полегања.

Болести које га нападају оне су исте, као и код пшенице; непријатељи такође они исти осим што долази још један тако зв. *Жетелац*. Он се на њој онда показује кад почне да цвета. У то време женке легу своја јаја испод класа баш на влату. Кад из њих мало доцније изиђу гусенице, оне уђу у влат и почну га таманити редом све до самих жила, где се напослетку увпју у чауру. Влатови су такви витки и ако најмање ветрић дуне, сломе се.

Као најбоље средство до данас осведочено јесте: да се при жетви остави стрњика мало дужа но обично што се оставља и да се доцније запали.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК).

Од „*беланчевинастих*" материја из стеље, вино не само да не може постати јаче, ни укусније ни пријатније ни мирисније, *него* напротив *може добити неки смрад заударање, затим може постати превртљиво, непостојано и свакоме кварљиво подложно.*

У свакој шири има беланчевинастих материја, према врсти грожђа и зрелости његовој некад више, а некад мање.

Беланчевинасте материје у опште, па биле оне у шири, у јајету, месу или ма где, брзо се мењају, распадају и труле, као што се то може видети, кад јаја, месо, и т. п. у кухињи заборавимо, где се покваре и усмрде. Тако исто бива и са стељом. Ако је оставимо негде у крају неко време, поцрни ће, ољигавиће и прећи ће у трулеж, — што можемо и по смраду кога од себе пушта, познати. Да то исто бива са стељом у вину уверићемо се на тај начин, ако сравнимо стељу из младог вина оточеног у Новембру и Декембру, са стељом из вина, које је оточено пола године или годину дана доцније. Стеља скорашња отворениије је боје, свежијега и пријатнијега укуса и мириса.

Зна се из дугог искуства и млогих опита, *да вина, која имају више беланчевинастих тела*, (и у опште таковних што азота у себи садрже), *теже, мучније и после дужег времена могу подићу бистрину да постигну, па тек да се могу преносити и у флаше разливати а да се поново не замуте.* Тако исто зна се и то: да се при разумном неговању вина на млого начина приступа томе, да се те беланчевинасте материје у вину умање и да се из-а-њ-га уклоне што више може бити. Тако су у тој цељи позивате и препоручиване следеће радње: 1, „*проветравање шире*"[1] пре врења а и за време врења, 2, *кување* или пастерисање[2] вина, 3, *додавање* алкохола, танина и т. д. (при чему ваља на млого ствари мотрити, те да се не учини већа штета но вајда), 4, *разложно* остављање комине да за неко извесно време пробави у шири (о чему при прављењу црног вина има мојих поука у мојим прећањим радовима), 5, *регулисање врења* помоћу веће топлоте и кађења са сумпором, чиме се врење с намером ломи, 6, *често претакање*, нарочито младог вина, (из којих се ово разлога препоручује увидиће се ускоро, одма после неколико напомена, које предходити морају).

Све ове радње поминем овде с тога, што се сваком од њих по-

[1] О овој радњи има важних напомена у мојим виноделским студијама под јесен 1877 год; које је друштво за пољску привреду издало 1880 год. у нарочитој књижици под насловом: «Међународна Ампелографиска комисија и слике из виноделја у Италији» — ваља читати ради тога стр. 67 и 68. —

[2] О овој радњи има напомена такође у моме раду «Белешке о виноделју у окр. крај. и о црном вину.» Издало Друштво 1875 године; ваља читати стр. 75 и 76. —

главито смера на *умањавање беланчевинастих материја* те да би вино стало постојаније, и да неби имало доцније талога никаког.

Да би се лакше разумело, одкуда долази то, да се може разним путевима једној цели доћи, поменућу ово: „Беланчевинасте" материје у шири и вину, састоје се из многих (азотних) тела, која су међу собом слична по томе, што се сва лако мењају, труле и распадају; али се међусобно и разликују по томе, што не могу *сва* топлотом да се згрушају, (као што то бива са некима при кувању шире) нити се могу сва са алкохолом танином (штавилом или опорином из петељке зрна и кожурице на грожђу) ваздухом и т. д. да исталоже, и тако из вина уклоне. Но што се не може једним средством, то може другим, да се постигне; и отуд долази да људи све поменуте радње предузимљу и сваком се у удесним приликама згодно помажу и своја вина тиме поправљају. Од свију пак средстава највише нам помаже *врење и често претакање* вина, да се од тих материја ослободимо. Доктор Вајгелт још пре две, три године, испитујући уплив претакања вина, поменуо је да се врењем *половина* тих материја из шире уклоне, и то под тим условом: *ако се превела шира* (ново вино) *ускоро преточи*, т. ј. од стеље одвоји, и то од прилике (за бела вина) око Никољ-дана; јер иначе од почетка Децембра до почетка Марта од тих материја, које су са стељом из вина изашле добар (управо пети) део поново се раствара и у вино улази, па га квари, у толико горе и више, уколико више тих материја у вину имаде. Тај човек чије сам име поменуо, узео је од једне шире осам проба, па их је изложио врењу, и пошто превреше, отакао их је, али тако, да је прву пробу од стеље одвоио у почетку Децембра, а остале узасоб, сваку после пола месеца. Осму пробу преточио је у половини Априла. Ту пробу може свако да изврши; само нека има на уму то, да је ова проба пример, и да сазревање вина и мењање у маломе суду аковчету, двојки и т. д. увек брже напредује но у бачви. Дакле шта је се показало код тих вина, што су у разно доба преточена? Показало је се то: да су се беланчевинасте материје, које су врењем исталожене биле, па се са стељом могаху уклонити, растваране понајлак, тако да их 20% беше месеца Марта *више* у вину но Децембра, и при анализи вина, извршеној 15. Априла 1877 године у Елзасу, *сва вина са највећом количином беланчевастих материја беху се покварила!*

У нашем народу свуда ће се чути реч: кад лоза „креће," кад цвета и кад грожђе сазрева, онда и вино у подруму «ради." И заиста с пролећа чим се отопли, затим и доцније чим врућина дубље у земљу (и подруме) продирала буде, опажаће се у бурету неко кретање, шапутање, избацивање сићаних клобучића „варница," мућење вина; а покадшто избија ће на површину и крупнији клобуци или мехури. Од многога старца чућеш те где вели: „вино ваља у то време и претакати, и то увек пре но што се замути; а кад се почну крупнији мехури јављати, онда је крајњи вакат да се вино преточи."

(наставиће се).

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

ГРЕБУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 17. БЕОГРАД 26. АПРИЛА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

Април за пољопривреднике.

I. Сточарство.

од

Косте Црногорца.

(наставак).

У Априлу бије се (спарује се) риба: *штука*. а почела је се бити још у Марту. Исто тако, почела је се бити у Марту, па се и сад у Априлу бије риба: *гргеч*. — Сад се у Априлу бије: *смуђ* (аг-балук), на зејтину врло укусна уз пост риба; храни се као и штука ситнијом рибом, и не може се жива далеко и на дални пут да носи.

У опште, кад се риба бије, може се лако и млого рибе да навата; али у доба „рибијег бијења", месо рибије није добро, па с тога се и не препоручује, да се у то доба риба лови; шта више, у некима се државама (н. пр. у Аустрији до преображења забрањује риболов оних риба, које се у то доба или и доцније бију, јер се јаким и живо претераним риболовом уништава и ремети размножавање риба).

И раке треба у Априлу штедити и не ватати, јер у овом месецу женке, које ми називамо: *бобаре* бацају своја јаја да се расплођавају, а осим тога у то доба, — т. ј. кад јаја бацају, — празни су и ни су ни мало укусни за једење.

Чеље треба у овом месецу добро чувати од наших ласта, јер их ове јако тамане сад, кад се чеље на лепом времену разлете да траже по цвету хране.

Земљарство.

а) ратарство.

У Марту недовршени радови морају се у Априлу свршити; шта више, баш у овом месецу не сме се са усевима оклевати ни мало, јер: ако противно учини т. ј. ако не похита, — кајаће се сваки за своју погрешку.

Ко се са сејањем овса одоцнио или ако је баш и оклевао, нека сад пригне живо и својски, да то надокнади у овом месецу —

Априлу, који је *прави воћаран месец*, што значи више воћну годину, а чим је година воћки и воћу повољна, то се можемо као утврдо надати: *плодној години* — само ако у доба сазревања не буде сувише и јаке кише!

Исто тако, ко је спремио земљиште за јечам па га није доспео или могао да засеје, нека га одма сад, у почетку Априла засеје.

И пшеницу јарицу можемо још до половине Априла да посејемо, па баш и да не буде кише, јер ће она наћи себи у земљи толико влаге, колико јој је за клијање потребно и нужно само ако је земљиште за њу спремљено и урађено.

Ја знам да се многи наш пољопривредник вајка, што не падне онакова киша, какову он жели, — ал то је вајкање узалудно сад. Требало је пшеничиште или у опште свако земљиште још јесенас добро бар једанпут — ако не и два пута — преорати, па би нам сад довољна била дрљача, да жито засејемо, а да не жудимо толико за кишом. И — ко год дуже оклева, те ишекује на кишу, луто ће се преварити!

На рад браћо, па у Бога уздање, — све ће добро бити. Ја се надам од Бога плодној години.

Жита наша, као: пшеница, јечам и овас, чим су за 2—3 палца израсла, треба их одмах, а нарочито пшеницу, дрљачом подрљати, како би се тврда кора земљишта раздробила, те тако у себе лакше упила и пропустила оно мало росе, што на земљу и усеву падне. — Осим овога пословања т. ј. дрљања дрљачом, врло би добро било, кад би хтели наше летње усеве тешким ваљком да превалкамо, а нарочито сад кад нам је доста сува земља, како би усев мало дубље у земљу потисли, а поглавито: да сачувамо у земљи и оно мало влаге, коју земља сад има. Тако ће се летњи усеви јаче убокорити и тиме ће и брже да расту, јер ће убокорени увек способнији бити, да више влаге из ваздуха к себи привлаче и својим лишћем усисавају.

Чим приметимо, да је пшеница почела бујно да напредује или ако је већ бујно изњикала, треба јој врхове пажљиво сашишати или састрићи. Ово нека чине наши пољопривредници онде, где није сушно пролеће или где земљиште није суво. Напротив, где је земљиште сушно а особито сад, кад су ваздух и земљиште доста сушни, не треба ову радњу ни започети, ако хоћемо, да пшеница не изгуби снагу и да земља добије више лисног заклона, који недаје да влага из земље испарава.

Веома је важна пољопривредна радња у Априлу: *обделавање кромпира и других окопавних биљака.*

(наставиће се)

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕВНО).

Пшеница

од

К. Црногорца.

(наставак.)

9. *Ровац*, (ронац) шкодљив је веома, што одгриза младе жилице

биљкама. Обично се на средини усева види једно место, где су све биљке пожутеле или угинуле, па кад се ту копа наћићемо: ровца. — Тамани се овако: треба полити врелом водом оно место, где су биљке пожутеле па ће млоги ровци да угину; или јошт боље: треба то место набијати маљем итд. и хиљадама младих роваца угинуће. — Неки укопавају у земљу лонце са водом да ровци упадају; неки у јесен напуне рупе ђубретом, где се ровци зими увлаче па се с пролећа лако ухватити могу, — И њихове непријатеље, као: кртице, гуштере итд. треба чувати. — Најбоље је досада средство против роваца: *изгњечине* од конопље и лана, које се по усеву посипају, или се изгњечинама ђубри: *шеница*, лан, репица, кукуруз итд. — У лејама копа ровац рупе и у њих треба сипати неколико капљица зејтина па ће ровац одма из рупе изаћи и после кратког дрктања, угинуће. — Још је боље потражити гњизда, која су 1 стопу дубоко у земљи, где снесе женка око 400 јаја, која треба утаманити.

10. *Шенична мушица* и *влатан комарац*; њихови црвићи угњизде се с пролећа у сржи од ражи, *шенице* и јечма, па у неким годинама опусте сва жита.

11. *Голишави — пуж прпољ*: дању се крије а ноћу пасе млад усев, па зато треба по усеву посипати: пепела, креча, јечменог осја, или: ноћу тешким ваљком преко усева прећи. Најбоље је пустити пловке, које истина нешто кваре млад усев ал их и највише прождиру.

12. *Глисте кишне* гризу и одкидају младе жилице, па их треба после топле кише скупити и убијати; но и вране и кртице тамане их.

Све шкодљиве животињице могу се да потамане ваљком, који се зове: *крокиљов ваљак*; он је врло тежак, сав од гвоздених а зупчастих колутова састављен, па с пролећа гњечи гомилу шкодљивих животињица, којих има с пролећа доста на њивиштима. А врло је добро и ово средство: с пролећа, у време влажно пре и после јаке кише, треба по њивишту посути ситну, врло јевтину дућанску соду, и то на 1 дан орања: 75—100 ока, па ће млоге животињице да поцркају.

Различне болести шенице (а и другог жита).

Позни мразеви, туча, дуготрајна киша у доба цветања, и друге неприлике: рађају различне болести, које су узрок хрђавој жетви.

Густа магла и врло јака роса шкоде житу а *највише шеници* баш онда, кад клас почиње да зре, и — болест, која се показује, зове се: *пламењача*, т. ј. од маглене влаге зрно набубри, па: чим сунце гране и јако опече: зрно се јако загреје, (10 до 20 степена), вода у зрну шири се и млечно зрно разпукне се, па пре правог сазревања пожути и осуши се док је влат још зелен, па кад се жање: штуро је — празно.

Најбоље средство ово је: треба нпр. два детета да вуку ширином

усева конопац по житу, или: *дугачким прутом* да стресу росу и влагу са лишћа. То се чини на 14 дана пре жетве сваког јутра пре изласка сунца. Роса спадне на земљу и веома је добра за жито, јер даје земљи влагу. — Пекари не маре за такову пшеницу и мало за њу плаћају, т. ј. боље је за оно зрневље, које је од влаге набубрело, али таково зрнеље није опет једро и здраво а и мање нажањ даје.

И од ситних гљивица постаје пшеница болестна, нпр. жижљива, главничава итд.

Жижљива пшеница постаје онде, где је земљиште хладовито и влажно, и где иза млого кише и магле гране врло јако и жарко сунце.

Масне и дуготрајне утрине или нове и младе крчевине, узрок су: те је *пшеница жижљива*. Тако исто биће жижљива и она пшеница, која је *редко посејана*.

Жижљиво је зрневље: лако и крцаво, а слама је рђава храна за стоку, јер се стока од ње разболи, а и ђубре је лошије.

Од јаке кише поврати се и опорави жижљиво зрневље, па га треба покосити пре него што класа.

Да зрневље не буде жижљиво, добро ће бити: ако по усеву посипамо ђубре, у коме има морске соли, или креч помешан са морском соли, стипсом итд.

Главничава пшеница. Главница спопада највише раж а кад и кукуруз. Главница је чврста, ломљива и дугачка (1½ пал.) израст налик на рошчић; изнутра је бела или сива а спољa љубичаста или црнкаста. Она израсте место зрна. — Док је млада, мекана је, а кад се разгњечи: заудара на кваран мед. — (Главница често износи ⅕ од целе жетве).

У главници (осим амонијака и једне зејтињаве материје) има једног врло јаког отрова, који се зове: *ерготин*, па је људма и животињи отрован тако, да поједини делови од човека и животиње одпадају; живина и друге домаће животиње цркавају од њега, а неке од њих добију грчеве и наступ, па често побаце, не дају млека итд.

Да зрневље, које сејемо, не буде главничаво, треба га прочистити, просејати и требити, а то није баш ни мучно, јер је главница лакша крупнија и другчије боје него зрневље.

Неки (Француски) лекари кажу: да је шећер добар против главничавог брашна, па зато би добро било да се са таквим брашном помеша кукурузно брашно или и сам шећер.

И *тоња* је једна болест, која долази од ситних гљивица, а спопада највише пшеницу, и то оне делове пшеничне, који замећу плод. — Јарица јаче страда од тоње него ли озимица.

Место овој болести јесу: *плодна зрнца у јајичњаку* или плоднику (па: место чврстог зрневља, развија се мрка једна материја, јако постаје све тавнија и тавнија и прашљивија као оно пухара печурка), док сву пшеничну љуштурицу неизпуни, и то је: *тоња*.

Тоња је: црнкаст прашак, који је врло ситан, њежан, мастан и без у куса, па: кад се између прстију разтре, пушта гадан подобан смрдљивој риби задах.

Тоњава се шеница овако познаје: клас стоји усправо, (јер су му зрна лакша), тавније је боје, а класци (тј. појединн цветићи на класу) и плевице стоје разтршено.

Тоњава шеница је: нижа и блеђа него она нетоњава; лишће јој је узаније и увијено и брзо се суши; зрневље јој је краће, округластије, мекано и затупасто, а кад се осуши лак је и жућкасто сиво ($^{7}/_{50}$—$^{9}/_{50}$ цртице).

Тоњана зрнца су врло ситна па или су непровидна или пола провидна.

Ова болест постаје од магле, влаге и хладовине; али је има и у сушним годинама, па и на сунчаним и на отвореним местима.

Од једног тоњаног зрнца разболе се здраво и чисто шеничпо зрно; шта више: и кад зрневље у земљи клија, пробија се клица тоњиног зрнца у клијајуће зрневље, т. ј. течна храна из земље доноси та зрнца у судове, кроз које пролазе хранећи сокови и тако доћу та зрнца и у сламу стабљику а одавде и у плодник.

Тоња чини велику штету пољопривреднику, јер тоњаво жито ништа не вреди и не ваља. Од њене прашине страдају очи и прси болују, а лебац од тоњавог брашна лош је и црњи, а и оштрог или љутог укуса.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Б.) О СЕЈИДБИ.

ОД

ДР. ЂОРЂЕВИЋА.

(НАСТАВАК.)

Довде сам говорио, како треба сејати стрмна жита и то: пшеницу јарицу, јечам и раж. Сад ћу пређи да вам неке усеве такође опишем и то из „окопавина" а на име о кукурузу и кромпиру, којима такође наступа време за сејање.

1. Сејање и обделавање кукуруза.

Ова врло цењена биљка води своје порекло из Америке, где се још и дан данји у великој количини сеје, одакле је у шестнајестом столећу преко Шпаније у Јужну Европу пренешена а одатле полако по целом свету.

Кукуруз је код нашег народа као и код других веома омиљен тако, да где се једном почео да сеје није више изчезао.

Њега има много врста, које се по спољним знацима разно и називају, али је код нас највећма распростр домаћи *бели* и *жути*.

Кукуруз може да успева на свакој земљи, само која је добро рађена и ђубрена, па и на самој лакој пескуши. — Што се плодореда тиче успева такође добро после сваког усева, а и сам узастопце може се више година на једној истој њиви сејати.

Он подноси свако ђубре и може се према томе у свако доба ђубрити, само не одвећ много, већ по мало.

Земљу на којој се ће да носеје, треба што чешће орати, јер, што

год је трошнија и боље урађена, у толикоће и боље да роди. Тога ради вала њиву један пут пред саму јесен или зиму добро и дубоку узорати, и тако узорану оставити је преко зиме, да на њу подејствује киша, ветар, мраз и и у опште све атмосферске непогоде, те да је лепо издробе и истроше, а за тим пред саму сејидбу.

Кад је земла на тај начин приправљена, онда је вала засејати, што бива на две недеље пре или две неделе после Ђурђева дана. Сеје се обично под *„плету"* за *плугом* под мотику и на оџаке или кућице а може још и с' машином, што није још случај код нас. Одстојање од једног места до другог у коме је семе бачено вала да износи 2—3 стопе, а то због тога, да би било што више места за развијће а и да се лакше такав усев може обделавати.

Кад се кукуруз посеје, онда остаје још нега до самога брања. Нега се та састоји у прашењу и окопавању брању или огртању. Прашити га вала како неколико палаца високо нарасте; а прво окопавање долази, кад 1—1½ стопу нарасте а друго, после 3—4 недеље. Али коме је год могуће више пута да га окопава, томеће у толико више и родом уродити.

Други народи који су у полској привреди далеко савршенији, служе се за окопавање кукуруза тако зв. „окопачем", али, код њих је кукуруз посејан у праве и једнаке редове. Са том справом иде само окопавање млого брже но иначе, тако, да што су 20 људи кадри данас да ураде, то је само један човек и с' једним коњем у стању да изради.

Болести. Кукуруз не пати ни од какве друге болести осим од сњети, која се јавља или на месту самог клина или поред њега у у виду неки чворуга, које кад сазру, пуне су неког црног праха, који је веома лак. Тај прашак по испитивању научара, није ништа друго до ситне гљивице.

Као најбоље сретство против ње јесте: да се здраво семе за сејање узме.

Непријатељи су кукурузу птице, а нарочито свраке, чавке, вране и врапци. Од њих се најбоље може сачувати, ако се направе разна страшила.

Кукуруз нам даје зрно, које се или меље у брашно и служи људству на исхрану или се употребљава за гојење свиња; даље тулузину која служи за исхрану крава, волова и оваца; и напослетку саме шишарке које се употребљују за ложење ватре.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК).

Упливом топлоте излазиће из вина оне сићане варнице диоксидног гаса на површину, које су иза врења у вину заостале. Кретањем њиховим издизаће се и стела, те није чудо, ако се вино отуда замути. Крупнији клобуци,

још су од већег значаја. Они по свој прилици долазе од гасова што се јављају усљед трулења и распадања стеље.[1] Зна се, да у талогу од вина и у стељи има семена од разних сићаних гљивица, које могу изазвати трулење стеље и талога и млоги хемици њима приписују поновљено обогаћавање вина на беланчевинастим материјама чим се предовиране код неких сладких вина изазивље и проузрокује то, да се вина отежу и да се немогу никако или тешко и тек после другог времена избистрити.[2] То трулење и распадање разних материја у вину, не може за њега бити од користи, већ сигурно од штете, пошто вино отуда може добити непријатан задах и отужан укус; а и да не помињем то, што може усљед тога да се „превриче," и мути, тако да се тешко избистри, или да увек остане пуно „облачака".

Благовременим претакањем вина уклониће мо са стељом и ово семе од разних гљивица, и тако сачуваћемо своје вино те ће остати укусније и постојаније.

Когод изближе разгледа издвојену стељу из вина смотриће у њој млого зрневља и кожурица од грожђа и др. страних материја, а нарочито „винског камена" или „стреша" (среша или стрежа, као што неки веле, т. ј винске киселине уједињене са калијем и калцијом). За ове материје зна се да су опоре, киселе, а често и горке. То је свако могао кушањем и пробањем да сазна, и по томе до уверења да дође да оне нису вину потребне ни корисне.

Због млогих страних материја, што случајем дођу у ширу, понеки виноделци на Рајни имају обичај „опењавати" своја вина. Уједно предузимљу „предходно" отакање, те с тиме стране материје из вина још у самоме почетку уклоне. Поступак рајнских виноделаца оснива се на томе, што у страним материјама има их које су лакше од вина, а и таких, које су теже. Они белу ширу смештају у бурад закађену сумпором, и тиме обуставе врење за дан; за то време остаје шира мирна, те на површину испливају материје лакше: а на дно се слегну материје теже. Прве уклоне се „опењавањем", па се шира преточи у други суд, и издвоји од мутљага, у коме има земље, која беше на грожђу и др. материјама за вино непотребних. На тај начин умање се и беланчевинасте материје покрај толико др. страних, и така шира кад превире даће вино чистије питкије и пријатније. Разуме се по себи да шира црног грожђа не сме да се закађује сумпором; но да би била чистија од земље мора чокот да се изгрће пред бербу, и да се у опште одржава крља у тој висини, до које се неможе земљом упрскати, — о

[1] Тако професор Неслер у својој књизи Die Behandlung des Weines стр. 98 III издање, приписује образовање тих клобука гадно заударајућих сумпороводоничном гасу, што је заиста врло вероватно.

[2] У овом погледу има за учене људе лепих података у хемијским анализама у новој књизи Oenologischer Jahresbericht I. Jahrgang, Dr. C. Weigelt, стр. 114 и 115.

чему ће на др. месту следовати нужна поука.

Сад је на реду да поменемо још једну добру страну претакања, наиме ту, што вино при претакању са ваздухом у додир долази и том приликом „сазрева" т. ј. постиже своје савршенство, који важан процес намеравам доцније описати а сада поменућу само толико да је младом вину, бар при првом претакању потребно, да се што јаче са ваздухом измеша. Ово се неки пута у час и без воље постиже на тај начин, што при претакању најпре примимо вино у један суд, који нам је на руци (опет добро очишћен), па ту остане само дотле, док се буре, у коме је било, од талога не опере, па се затим поново вино у свој пређањи суд поврати и тако се два пут са ваздухом измеша. Старије вино већ несме толико да се меша са ваздухом, с тога Немци имају, а млоги у нас у Пожеревцу и Смедереву своје „пумпе" и кроз црева од каучука то вино претачу, те се тако у малој мери са ваздухом измеша. У овоме погледу младо вино многе од својих материја изгуби и промени упливом ваздуха, те нам отуда изгледа пријатније и у колико је чешће и пређежније претакано.

У досадањем излагању поменуто је и доказано:

1. Да преврела шира и младо вино из кога је пчезао сав шећер не може од своје стеље постати јачим:

2. Да не може постати укуснијим ни пријатнијим, већ напротив.

3. Дугим стајањем на стељи може, се замутити, па да се лако не избистри.

4. Може се „преврнути," и при том губи свој пријатан укус и боју: и

5. Да може добити стран задах и остале болести винске, усљед којих може да нам сасвим пропадне вино.

И опет има људи, који нерадо своја вина претачу, и кад их преточе, жале се да им се замути, да изгуби своју свежност: изветри вино и не „резни."

И те одношаје рад сам у следећем протумачити (по умесним Неслеровим приметбама): *Ново вино, особито црно садржи у себи увек* нешто угљен — диоксиднога гаса, који је врењем образован, и у течности упијен остао. О овоме гасу, лако се можемо уверити, ако у неку флашу наспемо скоро преврелог вина, па је руком запушимо и промућкамо, осетићемо изнутра неки притисак, који долази од поменутога гаса. Он даје течности укус да „резни"; отуда нас така течност разгалује, хлади па нам је пријатна. Отуда се „шилер" или комињара и свако младо вино које „резни" радо пије. — Претакањем вина, тај гас излапи донекле из вина, и с тога наше вино ускоро после претакања, неизгледа онако свеже као пре тога. То је истина и ту ћемо околност мало изближе да проучимо, како би боље, могли оценити да ли ради тога треба вино оставити на стељи и неоточено, или не треба; и под којим приликама, може вино на стељи дуже остати без опасности?

(наставиће се).

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: годиш. 8 дин. полуг. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 фор. а в. полуг. 2 „ в.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ год. 8 франака полугодишње 4 франка.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 18. БЕОГРАД 3. МАЈА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

Април за пољопривреднике.

(ЗАОСТАВШЕ РАДЊЕ ОД АПРИЛА).

А) РАТАРСТВО.

од

Косте Црногорца.

(НАСТАВАК).

Ја ћу укратко најважнија пољопривредничка пословања око обделавања ових биљака да изнесем, и то:

Ко је своје земљиште, одређено за кромпир — кромпириште још у јесен два пут преорао а по могућству и по увећбаном времену још и дупло плужио и преоравао, да би тако земља јаче изложена била дејству ваздуха и влаге из ваздуха, па да постане плоднија, — тај нека сад у овом месецу Априлу (ако није у прошлом месецу Марту док је више влаге у земљи било, један пут пре сејања дубоко пустио плуг) само гвозденом или тешком дрвеном дрљачом добро подрља, како не би земља изгубила влагу са храном потребном за ову и за сваку окопавну биљку.

Иза ове радње долази: *извођење бразда*, које треба да су једна од друге 2 стопе удаљене а само 3 до 4 палца дубоке; у ове и овакове бразде, у којима ће корење са жилама и жилицама окопавних биљака из овог дробног земљишта себи хране да тражи, *међу се — саде се* „кртоле" или „*грудве*" (т. ј. на подземном стаблу грудваста задебљања) у размаку од 10 до 12 палца.

Најбоље је доба за овај посао: од почетка до половине Априла, ако то још у Марту свршили нисмо.

Али је свагда боље, окопавне биљке да почнемо садити т. ј. „грудве" или „кртоле" руком у земљу мећати онда, кад се не само живот него и топлота у земљи развије. а то је код нас обично од почетка Марта па све до половине Априла.

Све окопавне биљке не одузимају земљи снаге толико, колико наша жита; или, боље да кажем: окопавне биљке троше снагу земљи у пола мање од нашег жита.

Окопавне биљке траже:

1. Дубоко и дробно земљиште, у коме се находи старе најубрене снаге; па онда;

2. Млого *већег* простора за своје развијање и растење, него што то траже друге економске биљке.

3. Од времена на време *радње*, које се зову: окопавање и прашење са плевењем, те тако остављају земљиште врло добро спремљено за оне биљке, које јако троше снагу земљишта

Па, због свега овога, окопавне биљке и јесу врло добре за обделавање онде, где се млого жита обделава, тако: да после жита дођу окопавне биљке, а после ових опет жита.

Дакле, обделавање окопавних биљака заузима, у практици пољске привреде, веома важно место, и има врло користан значај, јер:

1. Обделавање окопавних биљака после жита, а овог опет после окопавних биљака, даје нам могућност: да свагда без погрешке — разумно удесимо наш плодоред, на који морамо свагда и редовно добро да пазимо, ако хоћемо да нам наше пољопривредне биљке поуздано и утврдо напредују и ваљде донесу

2. Обделавање окопавних биљака чини нам особиту добру услужност, те можемо врло лако да потаманимо: *шкодљиве биљке, несносну коровину и њихово семење на* нашим њивиштима.

3. Обделавање окопавних биљака најбоље је и најсигурније средство: *да врло тврда и тешка земљишта постану временом дробна и мекана*; а какова је корист од дробног и меканог земљишта, — познато је сваком нашем пољопривреднику.

4. Обделавање окопавних биљака из неког броја година по реду разумног плодореда, помаже да добијемо ону знамениту и врло корисну наше родњице *дубљину*, коју на више места ни самим плугом добити ни створити не можемо, а сви наши пољопривредници треба да знају: што је *родница дубље дробна и мекана*, тим се и „*мртвица*" лакше и више разтвара и распада, па и више хранећих делова даје биљкама; а баш тиме, што је се мртвица, због дубље дробне роднице, лакше и више разтворила и распала, те нам тако и *још дубљу родницу дала*, — чува и задржава у себи не само потребну влагу, него нам тиме и још обделане биљке наше чува од дуготрајне суше, а то значи: да ће онда наша жетва мање зависити од утицаја рђавог или за пољопривреднике неповољног и непријатног времена. нпр. од јако сушне или јако влажне године.

Према овоме свему, треба да узму у обзир несамо наши у данашње доба озбиљни и вредни пољопривредници, него и наши државници, до чијег ангажовања и заузимања млого стоји, да наша цела пољска привреда напреднијим кораком пође и разумно се према данашњој напредној науци развија, — ево ово:

„*Усавршавање пољске привреде у свима гранама*, — а тиме и по-

дизање народног богатства или благостања, поред веома знатне добити од земљишта, — *јесте главна цељ обделавања окопавних биљака.*"

Ради знања и обавештења, ја ћу овде познате нам окопавне биљке само да побројим, као што су: *кромпир*, различне врсте *репе*, које су све врло добре полопривредне биљке. а међу њима особито: *шећерна репа*; после; *морска репа*, различне врсте *купуса*, *мрква* и *паштрњак*.

Све ове окопавне биљке траже од 7—8 палца дубоко плужење; а ако употребимо дупло или двојно плужење, које треба свагда под јесен свршавати, ваља и 10 до 14 палаца дубоко плужити. „Кртоље" или „задебљане грудве (на подземном стаблу)" долазе посађене у дубљину од 3 до 4 палца, па с тога испод ових усађених кртола стоји и остаје још дробне родњице за 3 до 10 палаца.

Ова, са 3 до 10 палаца испод усађених кртола, дробна родница не даје да се сувишна вода на површини њеној задржава, него ту воду лако у себе упија, те тако корење са жилама и жилицама од окопавних биљака имају довољно и задоста потребне влаге у сушно доба године, а у влажним годинама не шкоди им тако лако сувишна киша, јер кишну воду брзо упија овако дробна родница.

Ако овако родницу раздробимо и разреуљамо, онда се таково земљиште и јаче и брже загрејава, а корен са жилама и жилицама природно се пружа *и у дубљину и на све стране.*

Ко још није до сад позни грашак посејао, нека што пре похита да то учини, а нарочито онај, који има „*тешка земљишта*," па семење нека сеје под дрљачу.

То се исто ради сад и са *сочивом* и са *граорицом*; обе ове биљке траже да је земљиште тешко и крај влажних места, јер је овим биљкама нужно да имају свагда довољно влаге у земли. Исто тако треба знати, да ове биљке треба сејати у оно доба овог месеца, кад се можемо надати, да ће после сејања на скоро падати лепа киша, јер: *суша иза сејања шкоди им.*

У овом Априлу месецу још се може да сеје и *шасуљ* и *боб*, ако то раније у Марту учинили нисмо.

И *рани лан* можемо и сад за неко време да сејемо; доцкан још није, само ако смо му земљиште добро спремили, јер: што се раније посеје, то обично боље напредује, а нарочито с тога: што је онда сачуван од најопаснијег свог непријатеља: *бућа.*

Позни лан можемо да почнемо сејати од Априла па све до цара Константина а најбоље до краја Маја.

Лан у опште, хоће врло добро и чисто спремљено земљиште, а особито не трпи никакови коров, јер га овај лако угуши, пошто лан с почетка док је још млад врло споро расте, те га тако брже растући коров надкрили — покрије и угуши; због свега овога, треба земљиште за лан не само да је и добро и од сваког корова и

коровског семења врло чисто, него треба то исто земљиште ланиште и доцније плевити, ако се коров покаже. — Ето, ово је управо једини узрок, што се код нас, — због мало радених руку, — почело мање лана да производи, јер он тражи много ручног рада за плевење, а ми за овај рад — плевење у опште — још не уведосмо машине и справе, које би не само замениле ручну снагу, него би и брже и јевтиније тај посао свршавале.

Лан долази најзгодније после окопавних биљака, јер ове обично остављају земљиште не само плодно, него још и дробно и чисто — без корова, те с тога лан после њих најбоље и напредује. Често може лан да дође и на земљиште после добре детелине.

Ко хоће да има лепе или фине кудеље тај нека сеје лан на густо; а ко хоће да има доброг лановог семења, тај нека сеје лан на ретко.

(наставиће се).

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕВНО).

Шеница

од

К. Црногорца.

(наставак.)

Средства против тоње ова су:

1. Просејавање, прочишћавање и требење, а особито квашење зрневља у води, јер: тоњаво зрневље лакше је од нетоњавог па плива на води и може се да покупи и сагоре.

2. Плаветан камен (витриол бакра) врло је добар против тоње, па се зрневље кваси у раствор плаветног камена и држи се 12 до 18 сахата а после тога сеје се.

Један славни пољопривредник препоручује то квашење овако: На 100 ока зрневља треба 38 до 48 драма плавог камена растворити у 10 ока воде. Сад треба у један суд (буре итд.), који вата 150 до 200 ока, усути толико од те течности, да се 70 до 100 ока зрневља за једно 4 до 5 палаца дубоко накваси. То тако наквашено зрневље треба добро мешати, па: оно што по врху воде плива, скинути, а све друго после ½ сата извадити и у једну корпу или котарицу усути, па у чисту воду умакати и испирати; а може се кад-кад и кречом посипати, но тада треба зрневље да је сасвим суво.

3. *Креч* (као што га у Ужичком округу употребљавају), није тако хваљено средство, јер често је и прање водом боље од креча.

4. *Кућна со*; врло је добра, и често се плави камен и креч заједно са кућном соли мешају.

Да квашење добро буде, треба ово на уму имати:

1. Кад зрневље чистимо, треба сво лоше зрневље изтребити — побрати, а кад се *ври*, треба тоњаво класје покупити и одклонити.

2. За сејање треба узети оно зрневље, које је пуно и здраво, лепе боје, глатке љушчице а без икаквих борица, пукотиница убода и у опште без икакве махне.

3. Зрневље за сејање треба добро у води опрати и чувати га онде,

где нема никаковых тољиних зрнаца. Зрневље, које се при прању на врх воде пење, треба покупити и склонити.

Тако ћемо добити чисту и здраву пшеницу, за то не треба ово мало труда и муке пожалити, јер: без тога догађа се, да у неким годинама, читава трећина целе жетве страда од тоње.

Жетва.

1. Зрелина пшенице.

Природна је зрелина пшенице онда, кад је наступило доба да пшеница своје зрневље растурава. Али, ко би то доба подпуне зрелине чекао, тај би грдно погрешио, јер би много већу количоћу зрневља изгубио, него што би ваљано и боље зрневље добио, чекајући ту природну зрелину. Зато:

Пшеницу треба на неколико дана пре природне или потпуне, савршене зрелине жњети; јер: пшеница пре подпуне или савршене зрелине пожњевена, тежа је и даје више брашна, па зато и већег добитка доноси.

Од пшенице, пре подпуне зрелине пожњевене, имамо ове добитке:

1. Зрневље неће моћи лако да испадне и да се губи а и много је лепше.

2. Слама је мекша и боља за стоку.

3. Жетва ће пасти у згодније и повољније доба, и рђавог времена мање ћемо се страшити; и

4. Пшеница ће дати мање мекиња.

Но овако пожњевена пшеница има и својих махна, а те су:

1. Има доста зрневља, које није довољно сазрело.

2. Кад наступе дуготрајне кише, теже се може зрневља да суши а брже проклијава у амбарима и житницама; и

3. Таково пшенично зрневље није добро за сејање, као оно савршено зрело. По томе:

Треба *за брашно* одређено зрневље жњети: чим слама почиње да зажућава, и чим зрно толико очврсне: да се може ноктом угњечити а не пресећи.

Али, зрневље *за сејање* одређено, треба: подпуно и сасвим да сазре.

(наставиће се).

в.) О СЕЛИДБИ.

од

Др. ЂОРЂЕВИЋА.

(наставак.)

2. *Сејање и обделавање кромпира.*

Кромпир је пореклом из Америке, јер кад Шпањолци Перу освојише и то у шеснајестом веку онда га са собом и донеше у Европу, и послаше га најпре Папи, јер се с' почетка сматрао као нека особита биљка. Одатле се рашири по целом свету и данас служи неким народима уместо хлеба а готово и многима у гладним годинама.

Кромпира има врло много врста, скоро преко 400, али се све деле на *ране* и *позне* врсте. Онди гди земља није угодна за позније врсте као нпр. гди је ладна и влажна, ту се мора сејати ранија врста.

Кромпир успева на свакој земљи па и на самој пескуши гди дууги усев не може тако добро да напредује, али истина кад је година влажна. Међу тим најбоље успева на песковитој иловачи.

Са скорашњим ђубретом не треба ђубрити ону њиву на којој ће да се сеје, јер лако труне а и многе га болести нападају. Зато га је најбоље извести још с' јесени и плитко заорати или се може оставити да преко целе зиме лежи незаорано на њиви па тек у пролеће да се загре. У опште, у колико се више избегне да се нећубри са скорашњим ђубретом, у толико ће бољи и здравији бити.

Он успева добро после сваког усева, наравно ако је земља снажна, а може се и две или више година једно за другим на једној истој њиви сејати. Исто тако добро напредује после пшенице детелине и т. д.

Земљу, на којој се ће кромпир да сеје вала онако исто приправити као и за кукуруз т. ј. треба је што је могуће више пута орати и што дубље; јер у колико је земља мекша и дубље узорана у толико ће и они бољим родом уродити. Из тога узрока вала земљу једанпут још с' јесени или пред саму зиму добро узорати и тако узорану оставити је преко целе зиме да буде изложена разним елементарним непогодама. А други пут пред саму сејидбу.

Кад је земља као што треба приуготовљена, онда долази само сејање које бива или у бразду за плугом или на кућице (оџаке) под мотику За тај посао вала изабрати крупне и здраве кромпире, јер, у колико су крупнији и здравији у толико ће им и бољи род бити, јер је позната ствар, да проклијавше клице, које се на њему покажу нису одма у стању своју храну из земље да узимају, као што је то н. пр. случај код пшенице, већ морају с' почетка да се хране оном храном, која се у самом кромпиру налази, докле се неразвију довољно, да, је могу из земље сисати. — Време сејања пада обично на две недеље пре Ђурђева дана. Он се сеје или читав или се сече или се ваде сама окца; али је најбоље да се читав сеје, јер онда и клице више хране имају за своје прво развијње.

У млогим земљама сеју га у праве редове, па га после окопачем огрћу (окопавају), али то код нас још непостоји, премда је то веома корисно по сваког пољопривредника, само гди се може употребити.

Кад се кромпир посеје па до његова зрења, једини је посао окопавање, и то што чешће; јер што год је земља око њега трошнија, тим и он боље може да се развија а и више влаге у околини има.

Рани кромпир сазрева обично око Петрова дана, а доцнији у месецу Октомбру и у то се доба и вади и то или мотиком или плугом, који је нарочито зато удешен Код нас се бар до данас први начин упражњава. Кад се поваде онда их треба лепо сортирати т. ј. крупније издвојити од ситнији, па

их после метути у трап било то у подруму или за то нарочито удешеном трапу под ведрим небом, који се на овај начин прави: ископа се јама од прилике за једно две стопе дубока и то доле мало шира, а дужина се управља према количини кромпира коју имамо да трапимо. За тим је ваља сламом лепо у наоколо обложити и по том мећати у њу кромпире на форму какве купе или кућнег крова. Пошто се добро напуни онда је ваља опет покрити сламом и тако је оставити преко целе зиме. Ако оћемо да смо сигурни да непромрзну, онда ваља још такву гомилу са пепелом добро покрити. У осталом, да се кромпири тако остављени неби покварили, ваља оставити једну одушку на средини те јаме, коју кад је рђаво време ваља запушавати са сламом, а кад је топло отварати. Исто тако да се неби сувишна влага око такве јаме скупљала, ваља около мотиком направити мале јаркове, куда ће се вода сливати и даље одилазити.

Болести које нападају кромпир јесу:

1. *Влажна трулеж.* За ову болест не зна се баш посигурно од куда долази, али се као поуздано мисли, да јој је главни узрок непрекидна влага; јер се 'увидило у позније доба, да је више има на влажним њивама но на сувим. Такви се кромпири лако дају од други здрави распознати, јер су мекани и водени.

Једино је средство против ове болести, да се не сеју на влажним њивама.

2. *Сува трулеж.* Ова је болест са свим противна горњој, јер од ње се кромпири са свим осуше као какав сунђер. И овој се болести незна прави узрок због чега постаје, па и средство са којим је треба одклонити

3. *Сушење листа.* Од ове болести сво се лишће почне најпре са стране сушити, па све дубље до саме средине, и тако сво изгледа, као да је опаљено. Одкуда ова болест долази ништа се незна, али се као мисли да јој је узрок нагла промена у времену.

Средства против ове нису још позната осим да се здрави и добри кромпири за сејање употребљују.

4. *Шуга.* За ову болест неки мисле да долази од скорашњег ђубрета, други опет од неки гњивица и т. д. Међу тим она се састоји у неким малим пегицама, које се на самој покожици јављају, на ком месту мора да испуца. Ако с' почетка те пегице угину, онда се шире и дубље у сам кромпир, и он почне да труне. Средство против ње до данас није баш познато, али се у опште узима, да земљу такву нетреба ђубрити са скорашњим ђубретом.

Непријатељи. Од непријатела, који нападају кромпир најопасније *ронац*, који се може утаманити, кад се ископају рупе по њиви прилично дубоке и то пред саму зиму и напуне са скорашњим ђубретом. Они ће се преко зиме скупити у то ђубре, а кад дође пролеће а ти зађи по њиви и поубија их. —

Кромпир служи како за изхрану људску тако и за исхрану домаће

стоке. Осим тога од њега се прави шпиритус и штирак. Стабло и лишће може такође за храну стоке да се употреби а и за њено простирање.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК).

При преносу вина наступа, мућкање те с тога овај гас, угљендиоксид, из вина излази, на место њега а обичан ваздух почне на вино дејствовати. Ваздух, као на младо вино дејствује, он изазива у истоме неке промене, опорог укуса, налик на танин (штавило) које су пре тога у вину биле растворене сада постану нерастворене и изађу из течности винске. С тога ће истина вино постати мање опоро, дакле блажије, али кад? тек онда кад те нерастворене материје падну на дно суда. Пре тога нећемо моћи осетити ни познати да је вино блажије. Ову појаву издвајања материја, прећи бивших у раствору, можемо потпуно упоредити са појавама, што се виђају код белога вина кад оно добије мрку боју,[1] или код црног кад се замути и „преврне."[2]

[1] Ово је једна врста болести винске, која се једне године виђала код многих виноделаца у Пожаревцу а повише пута на вину, једног познатог овд. виноделца. Вино се измени као доље у чаше и то после кратког времена, разуме се да оно и свој укус с' овом променом боје такође изгуби.

[2] У години млога вина прва „преврнула" су се у течају 1879 године. Замуте се, побледе, изгубе укус, а доцније и укиселе се; а свију чисту киселину убрзо изгуби или мени бар изгледаху блутка. Дуго лежање на комини и стељ главни је узрок овој болести вина коју је лакше по томе предупредити но је лечити. (Бистрење с беланчевином, пошто се предходно с мером сумпоришу а и загревање (пастерисање) коме је могућно извршити, то би био лек, и то само онда показано кад се у брзо предузме и изврши.)

Та вина у колико су мутнија и затворенија, у толико се мање прави кус вински код њих познаје. Но ако беланчевином[3] те материје из вина издвојимо, или их сумпорисањем изменимо, онда ће вино опет своју првобитну бистроћу и укус добити. Отуда после преношења вина, вешти људи препоручује, да се вино „одмори," неко време, па тек онда да се проба и троши. Тако исто и после претакања ваља чинити, јер се и при томе, нешто укус измени, шта више младо вино, нешто се мало и замути, те се за неки дан после отакања неможе трошити. Ово нарочито и отуда може наступити исто у скоро у вину „предовирање" наступа, због шећера непревелог, ма да где је и у малим количинама у вину заостао нарочито, кад нису при бурном врењу из вина све беланчевинасте материје, пре тога изашле. Те побројане околности, дале су без сумње повода томе, што многи људи мисле, и говоре да вино које се убрзо не преточи, изгледа јаче и боље. Његова угљена кис. (т.ј. диоксидни гас) чини, те нам изгледа јаче; а образовање или издвајање

[3] При бистрењу вина, с беланчевином, мора се истина добро избућкати и убрзо с вином измешати. Разуме се по себи даје од снежег јајета и с мером ваља употребити; но о том биће доцније речи.

извесних материја, при отакању вина, чини те нам вино мање укусно после отакања изгледа. Но се мора приметити а и сваки је вађда опазио, да се вино убрзо и у једном и у другом правцу опорави, те потоме нема се зашто, против ранијег отакања војевати.

Кад вино не мислимо никуда кретати, но га сами, за кућевну потребу држимо, и кад вино иначе није богато на бог-зна каквим материјама пријатнога укуса, онда његова угљена киселина (или диоксид) у толико нам је пријатнија, онда се решавамо, да не хитамо с' претакањем. Само у том случају, морамо имати добар подрум, т. ј. такав у коме ће температура зими и лети бити подједнака, и непрелазити много границе између 7—8°R. У таком подруму неће стеља тако брзо покварити. Тако исто поступа се и следећим приликама.

Ако нам је грожђе много кабаво, као што се то деси понеких година, па нисмо ради да с' том нечистоћом вино преври, те је с, тога преручимо у суд, закађен сумпором док се земља на дну не слегне, или ако смо ради да ширу својим познаницима или себи сачувамо подуже да не преври, па је процедимо кроз платно и шајак, или др. какво цедило; или ако се плашимо, да нам суд није сасвим чист, опет морамо у истим *привремено* ширу да сместимо, па смо га опет закадили, или ако се најпосле плашимо бурног врења из буди ког узрока, па скидамо са површине стељу и др. пену, која се на површини јавља, те тако ломимо врење и кад убрзо течност из једнога суда у други преточимо, онда се у свима тим приликама умањава количина стеље пошто се неки талог од ње увек могао образовати, а с' њиме и повећа количина стеље издвојити. После свију тих прилика може вино на заоставшој стељи нешто дуже остати.

Тако исто бива код црнога вина у које на комини мора, да би добило боју врење да отпочне, или кад ароматичких сорти грожђа, где кључ такође, мора остати у шири, док течност не упије из кожице мирисне материје. Пошто кључ мора доћи у пресу или ступу, пре но што је се потпуно врење извршило, то у ступи знаменити део стеље остане, и вино је доцније сигурније, да му се заоставша стеља лако неће покварити.

Вина јача т. ј. она која имају више алкохола могу дуже остати, без штете, на стељи.

По како вино, желимо више од године дана чувати, онда нема смисла оставити га на стељи за сво време; јер све оне привидне незгоде, што год претакања долазе, не могу се избећи, но долазе овде по себи, кад годину дана, на стељи стојати мора. По томе кад га раније оточимо, пре ће нам сазрети и укус блажији добити. —

(настављаће се)

ШУМАРСТВО.

Нашим шумарима.

Мало нас је шумара у нашој земљи, која је са новоослобођеним

пределима још и увеличана. Нама шумарима није готово ни одређена права дужност, коју би требали да вршимо као шумарски привредници, само нам је предата просто чуварска дужност, — па то је све. Но поред те просте и незнатне званичне дужности, било би са свим савесно и служило би на велику част и углед, да се и што више побринемо, бар ми сами с наше стране, колико је год могуће, да добро сазнамо и испитамо право постојеће стање наших шума, тих живих врела из којих наш народ данас црпе толике свакодневне подмирице; а треба помислити, да ће то неопходно потребно бити и потомцима ове земље.

Многе су и разноврсне околности учиниле, те се до сада тако слабо бринуло о одржању и бољитку наших шума. Те су околности многима и познате и ми немамо намере да их сада износимо.

Данас већ сваки за цело увиђа, да шуме код нас нагло не стаје, а скоро нигде се млада шума не подиже. Ово је већ белодана истина, па се опет све једнако и данданьи оклева и одлаже се с дана на дан започетак уређења и бољег поступања са шумама државним, општинским, манастирским, приватним итд.

Ето нам је на прагу већ железница, која ће да пројури кроз сред Србије и она ће још ускорити коначну пропаст наших шума, и где их се још затекло, само ако ту железницу не дочекамо спремни ма и површним и привременим неким уређењем дакле, треба стим похитати.

Ако је државна финансијска управа, која води бригу о целокупној народној привреди, спречена каквим било узроцима, те не може још ове године почети уређење и поправку свију шума, то ће насигурно кроз коју годину нужда нагнати народ, да и сам једногласно захтева, где треба, да се сместа отпочну уређивати и подизати шуме. Ово ће можда већ касно бити, и треба ће више издатака на ту цељ, али ће ипак бити тај предузетак користан по опште народно благостање.

Док се народни глас отсудно не подигне за поправку и унапређење наших шума, — дакле шумарства, те велике гране народне привреде; и док се овако оклева из незнања или из нехатости, — нама шумарима, колико год нас има, морална је дужност, преко званичне, да припомажемо и да потстичемо, колико смо кадри, на бољитак шумарства код нас.

Ми можемо сваки у свом крају и неосетно да прикупимо доста матрејиала за време док се овако код нас колеба и одуговлачи са предузећима. Тај би шумарски материјал много припомогао и убрзао цео посао уређивања шума, кад се једном буде отпочео; јер би то била велика помоћ за што потпуније познавање правог стања шума. Овај материјал био би *општи опис* постојећег стања шума.

И кад би сада одма отпочели уређење шума, заиста би имали замашних тешкоћа, с тога што ми не познајемо ни једну нашу шуму онако, како би требао један

шумар, са гледишта шумарског, да је познаје. Истина, шуме још нису ни издвојене нити одељене по праву својине, те да се зна шта је чије; нити су ограничене, — све ће то бити припремни посао самог уређења шума. Али, пре свега тога требали би и могли би да сазнамо право стање свију наших шума.

По моме мишљењу, пре но се отпочне припремни посао уређења шумског, било би врло вредно и корисно, да сваки шумар, ко је год поле, писмен, опише шуму, која му је предата на чување, била државна шума, општинска итд. А много би се учинило у корист саме науке шумарске, кад би по који од шумара, осем шуме у своме кругу, описао још и мало даље околне шуме, ма чије биле својине. Шумарству би такав материјал врло много допринео, само кад би се смотрено и ваљано покупио, саставио и исцрпео што више. После тога, био би врло вредно, ако оћемо да се тиме користимо, опис сваке шуме засебно отштампати у нашем пољопривредном листу „Тежаку;" па би се могли сви скупа штампати и у засебној књизи.

Сваки шумар има прилике, да чешће и свуда у накрст обиђе своју а по могућности и суседне шуме; да разгледа какве су шуме и како се с њима поступа; да види и да испита шумско земљиште и остале околности што утичу на шуму. Све што важније примети и дозна да у кратко опише. Посао тај свак би од шумара могао свршити за кратко време као више узгред, а самој ствари шумарској јако би користио.

Да би опис шума испао тачнији и поузданији; да би се могло, колико је год могуће, да изнесу све видљивије особине шумског стања и да све то изађе у неком прегледном, правилном и складном облику, — ја се усуђујем, као познат са шумарством, да изнесем у кратко, кад треба, како и на који начин предузети тај опис шумски и шта је нарочито важно да у њега уђе. Ја мислим овде, говорећи о опису, на *општи опис шума*, где се описује у опште свака већа шума, и то што краће и што јасније. А *посебни опис* шума, које се одређују да образују једну привредну целину, предузеће се пошто се шуме тачно премере, па се уреду и праве привредни планови, и ово је онда искључиви посао *шумарског уредника*.

Општи опис сваке шуме већег простора, ваљало би да обухвати следеће.

Ко год науми, да опише какву шуму, мора је неколико пута сву у накрст проћи и упознати; па онда најпре забележити њено уобичајено право име, нпр. планина Н. шума Н.

Шума се испитује и проматра свагда лети, кад се потпуно развије и кад природа изнесе на видик прави њен облик. Кад се именује и каже, колико се зна, чија је шума: државна, општинска, приватна итд., да ли има шумара које чува и надгледа, — опише се где

постоји, како се и накоју страну пружа; чиме се и како граничи; колико је отприлике велика, па било да се каже толико и толико сахата у дужину и у ширину, или толико ектара, јутара, или како је где уобичајена мера просторна. Да ли је шума у равници, или је брдовита и планинско место; да ли има висова, колико су од прилике високи и како се зову. Даље, каква је клима у средњу руку, да ли је на висовима ладније суровије; да ли и који по имену ветар досађује шуми и околини.

За овим сазнати и разабрати од оближњих становника и старих људи, или иначе из каквих старих записа историју шуме Каква је била у раније доба и како се с њом досада поступало, те да би њено садање стање могли упоредити са ранијим пређашњим и отуда извели закључке за њено будуће привређивање.

После тога разгледати и описати саму шуму, каква је сад. Казати да ли је крупна и стара шума; да ли се чистом сечом сече или пробирном; да ли је ситна (изданачка), која се из изданака подиже, или је саставна (средња) шума, тј. која је састављена и измешана од крупне и ситне на једном простору; да ли се опет покресује и превршује за добијање лисника и иначе. Сви ови разни облици шума могу се десити у једној истој већој шуми.

Сада за тим важно је знати, да ли се шума састоји само из једне врсте дрвета (самог раста, или саме букве) и то се зове *чиста шума* (растова шума, букова); или из разноврсног шумског дрвећа, то је онда *мешовита шума*. Ако је шума мешовита, која је главна врста дрвета, што је има највише, а које су споредне врсте дрвета, и у ком се крају које дрво више или мање находи. Ону врсту дрвета, које највише има споменути прво, па даље по реду како се која више или мање јавља.

Даље, треба казати, колико је шума у ком крају честа или прорећена; имали већих или мањих празнина, пропланака, и већих голих места, — голети. Колико је шума стара у опште, или је негде стрија а негде опет млађа. Како шума напредује и расте, или назадује и зашто.

Исто тако ваља испитати, каква је шумска земља, дали је смоњача, пескуша итд; да ли је плитка, или дубока. Је ли кршевита, огољена и сувише рђава и слаба. Каква ја врста стене, која образује подину: кречни камен, пешчар, шкриљац, гранит итд.

Испитати да ли има ко права уживања у шуми, тј. да ли имају оближња села, општине итд. право попаше, жировину, или брање дрва. Каква се стока пушта у шуму и да ли шуми то шкоди. Да ли има какве и колико дивљачи и досађује ли шуми и оближњим урађеним пољима.

Постоји ли у шуми или у близини њеној каква стружница, рудник, Фуруне за добијање катрана, угљарнице, кречане итд; где се троши доста дрвета.

На коју се страну дрва највише

носе и троше; да ли само за подмирење месних потреба, или и за трговину дрварску. Каква је прођа и цена дрвима и која се најрадије и највише траже. Да ли постаје путови кроза шуму, и ако не, да ли би се лако могли провести. Протиче, ли кроз шуму или покрај ње каква река или поток. Важно је још сазнати, да ли је околина шуме јако или слабо насељена и какви су становници у опште са стањем екокомним и по нарави. Да ли се за сечу шуме може набавити раденика и у које време најзгодније. Налази ли се вештих дрводеља по околним селима и варошима. Краде ли се шума много и шта може бити томе узрок, да ли сиромашност, или слаби надзор власти, или можда саме рђаве навике и да ли би се могло што предузети да се томе на пут стане. —

Ово довде је само у главноме означено шта треба имати на уму при сваком опису ма које шуме. Осем овога што је овде напоменуто, имаће можда још и других значајности, како у ком крају нашем, што ће много вредити за боље упознавање особина и правог стања извесних шума, и што ће за цело и многе нешумаре јако заинтересовати и користити им.

Завршујући ову моју реч, коју сам најискреније наменио нашим шумарима надам се, да ће сви радо и са задовољством прихватити овај тако важан и на први поглед тако незнатан посао, и то све ради упознавања, унапређења и поправке наших оназађених шума; ради шумарске науке, ради општег добра, па и ради самих нас. Коста Ђ. Ђорђевић.

РАДЊА ДРУШТВЕНА.

Записник XVI. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 5. Децембра 1879. год. под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови одбора: г.г. Коста Црногорац, Јанићије Поповић, Сергије Станковић, Милисав Миловановић; редовни чланови: г.г. Милан Антић и Коста Таушановић.

Бр. 91.

Прочита се писмо Управе државне штампарије од 4. т. м. № 600, са којим усљед питања које јој је од Друштва учињено по решењу одбора од 24. Новембра ов. год. јавља да издавање „Тежака“ по формату Клостернајбуршког „Obstgarten“ на ½ табака неби коштало више но што сад кошта „Тежак;“ а да излази сваке суботе:

Прима се са хвалом овакав предрачун држ. штампарије а наређује да се учини шта треба да лист друштвени „Тежак“ излази од првог Јануара 1880. године сваке суботе у формату напред поменутом.

Ови пак бројеви „Тежака“ што су изашли и што имају изаћи од првог Новембра па до првог Јануара 1880. год. да се не паплаћују од предбројника.

Бр. 92.

Прочита се концепат представке за господина Министра финансије који су према решењу одбора од 29. Новембра ов. год. израдили чланови: г.г. Сергија Станковић, Милан Антић и Живко Шокорац у којој представци разлаже се потреба да Друштво, у својој близини једно угледно имање има, које ће послужити не само као углед економисања, већ и као расадница свега оног што Друштво на пољу наше пољске привреде увести и размложити жели.

Но због тог што Друштво поред издатака које на цељи уставом Друштвеним

прописане чинити има, није у стању да учини и такав издатак, који је за подизање угледног имања у подпуном смислу те речи нуждан; а у близини Друштва налази се економија Топчидерска где нужних услова за угледно економисање — земље и сретава — има: — умољава се у представци г. Министар финансије да би заволио издејствовати то, да се радња на земљи топчидерској (осим кошутњака и паркова) доведе у такову стручну и пословану свезу с Друштвом за пољску привреду у којој ће глас истога Друштва, као стручне пољопривредне корпорације, бити меродаван, како би се на тај начин под непосредним стручним утицајем Друштва претворио у право *угледно* имање.

Зарад олакшице при увођењу нове организације а поглавито због тога да се сврш. питомци земљоделско-шумарске школе снабдеју са потребном практиком пољопривредном за свој будући позив, предлаже се у представци и то, да се известан број питомаца земљоделско-шумарске школе по свршеном курсу доводе још на по једну годину на практику у Топчидер; на ово практично вежбалиште да се сматра као филијал предпоменуте школе из чијег би се буџета и издржавао.

Пошто је овај израд представке са задовољством саслушан.

Решено је:

1. Да се представка овако како је у концепту израђена прима као дело самога одбора па зато да се за потпис свију г.г. одборника спреми и преко Друштвене администрације поднесе г. Министру финансије.

2. Да се иста представка сматра као саставни део рада ове седнице па зато ће се и у „Тежаку" штампати на удесном месту.

Бр. 93.

Прочита се писмо г. Драгутина Чеха доцента технологије у Петограду са којим нуди знанствене услуге Друштву и тражи поради анализе див. хмељ што у Србији расте.

Решено да ће се: примати научне услуге на пољу пољопривредне науке од г. Др. Чеха, које буде он подносио па ће се према друштвеним прописима са њима и поступати; хмељ ће му се у своје о друштвеном трошку пабазити и послати поради анализе.

Бр. 94.

Прочита се молба Ђ. Петровића послужитеља и експедитора друштвеног да му се услед увеличаног посла, а нарочито због тога што ће лист излазити 2 пута више но досад плата повиси.

Решено:

1. Да се због лакше администрације на пошту о друштвеном трошку даје лист и за предплатнике по Београду.

2. Ствар о повишењу плате, да се изнесе одбору на решење кад лист почне сваке суботе излазити.

Решено и подписано.

Записник XVII. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 8. Децембра 1879. год. под председништвом члана одбора г. Арсе Ристића.

Били су чланови одбора г.г. Коста Црногорац, Јанићије Поповић, и Сергије Станковић. Ред. чланови г.г. Милан Антић и Коста Таушановић.

Бр. 95.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца члана одбора о томе: да се преради и попуне статута, имајући на уму и трговачко-занатлијске одборе у Србији (које по мишљењу г. предложиоца треба увести у склоп овог друштва ради веће јачине Друштвене) а тако и економску школу па би г.г. збор могао бити н. пр. за време школских ферија и т. д.

Затим се и опет прочита предходећи предлог истога господина о томе да се пословник преради према статутима, за који је у седници од 26. Новембра т. год. бр. 91. решено да се са овим предлогом уједно реши.

Услед овога решено је: Да се се састави једна комисија од т.г. Косте Црногорца и Сергије Станковића, чланова

одборских, ред. чл. г. К. Таушановића и секретара друштвеног г. Шокорца, која ће израдити пројект о преради и допунама штатута и пословника, па исти пројект поднети на увиђај одбору Друштвеном.

Бр. 96.

Прочита се предлог г. К. Црногорца члана одбора: Да одбор састави списак свршених економа и практикујућих у Србији са њиховом биографијом и специјалним занимањем економским.

Решено: Прима се овај предлог у начелу зато да се нужна дата о овоме прибирају.

Бр. 97.

Изнесе се питање о оснивању угледног имања у Зајечару, које је усљед представке подружине зајечарске покренуто, и за које је у седници одборској од 19. Октобра т. год. под бр. 81. решено да да се доцније реши, кад се добије времена да се више о истоме предмету може дебатовати, пошто је ствар по себи важна.

Решено: Да се подружина умоли, да друштвеном одбору прецизно изјави какову и у коме виду помоћ она жели имати од Друштва те да ово корисно подузеће остварити може? Па ће одбор према томе и донети своју коначну одлуку у овој важној ствари.

Бр. 98.

Саопштава се одбору како је каталог т. ј. списак и ценовник воћака у друштвеном расаднику воћарском код Шапца, што га је тамошњи воћар и надзорник г. Св. А. Петковић израдио, штампан у 150 комада и разаслат воћару, подружини и оближњим окр. и среским властима поради раздавања онима који се за воћарство интересују.

Одобрава се овај поступак.

Бр. 99.

Изнесе се питање о томе како би се „Тежак“ од ранијих година од којих заостали егземплара има најбоље продати могао те да без употребе нележи:

Поводом тим поведе се реч и о књигама које је Друштво о свом трошку до сада издало од којих такође знатан број има и после саветовања о томе како би се ове књиге што што лакше све у народу растуриле за коју су цел и штампане а да нележе дуго код Друштва.

Решено је:

1. Да се заостали Тежаци од ранијих година мало повежу; но тај повез да неуђе у продајну цену о којој ће се накнадно решити.

2. Да се одмах упита књижара *В. Валожића*, која и државне књиге продаје, под којим би она условима примила на се то; да све друштвене књиге што брже распрода те да се народ поуком њиховом користи у што већем размеру.

О одговору ове књижаре да се реферише друштвеном одбору.

Закључено и подписано.

Записник XVIII. седнице одбора Друштва за пољску привреду, која је држана 29. Децембра 1879. године под председништвом члана одбора г. Крсте Петровића.

Били су чланови одбора: г.г. Коста Црногорац, Арса Ристић, Јаћимије Поповић и ред. чланови: г.г. Милан Антић и Аца Миљковић.

Благајник Милисав Миловановић и секретар Ж. Шокорац.

Бр. 100.

Прочита се предлог г. Косте Ђорђевића чиновника управе фондова у коме разлаже потребу да се за осигурање наших шума и подизање њихове вредности пре грађења жељезнице учине ове мере:

1., Да се одреди „шумарска комисија“ која ће одмах још с почетком Марта (1880 год.) почети да ради и којој ће бити задатак:

а, Да одмах од Београда као почетка пруге жељезничке и с једне и с друге стране куда пролази, изиди каквих има шума, колико су посебице удаљене колико су просторно велике, какве су и колико старе; да укратко и тачно опише садање стање тих шума и да састави план будућег привређивања у тим шу-

мама. О току целог тог посла имало би се прописати нарочито упуство.

б, Све шуме које су најдаље 3 часа с обе стране пруге треба на самом месту извидити и описати и према томе могућу сечу и подмладу наредити.

в, За све те шуме треба према њиховом простору, одмах одредити и поставити потребан број учених шумара од свршених ђака наше земљоделско шумарске школе, који би по направљеном привредном плану означене сече руководили и надгледали.

Одредивши овако цељ ове комисије г. предложилац предложио је у тачкама 3—5 и њен састав као и начин изведена овога предлога у опће — он је у уводу и завршетку свога предлога разложио и доказао како је ово најсигурнија мера да се шуме зарад потребне грађе не секу на сумњивим и опасним местима без рада и рачуна те да се на тај начин упропасте.

А кад би се по предлогу поступило ми би не само очували шуму него би се на тај начин означио ред где треба и колико шуме за железничку потребу сећи.

У исто време овај би рад био као што г. предложилац уместно наводи у неку руку сам *почетак* уређења шума на најпречим местима, док се не предузме тачније и шире уређење шума у целој земљи.

Напослетку ово би било важно и по само грађење железнице јер би се знало где се и колико грађе за ову цељ може осећи.

Из свију ових разлога са којима се одбор потпуно слаже:

Решено је: Да се у смислу овога предлога поднесе представка господину Министру финансије.

Бр. 101.

Прочита се писмо књижаре Велимира Валожића, која је према решењу одбора од 8 т. м. бр. 99. упитана о томе под којима би се условима примила да књиге друштвене распродаје брже по што је то до сад чињено? — У коме писму иста књижара разлаже услове како би ово могло бити а за труд тражи 40%.

Решено: Да се од стране друштва пропишу услови и ако књижара на њих пристане да јој се понуди 30 = тридесет процената и то за књиге које су досад штампане.

Бр. 102.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца о томе: „Да одбор умоли државне шумаре ове за податак о величини шума и каквих сората дрвећа има у тој шуми.“

Решено: Да се по предлогу поступи.

Бр. 103.

Прочита се предлог предпоменутог г. одборника о томе: „Да се друштво постара о начину, како да се дозна: колико има земље обделане — засејане и сучим, а колико има земље под шумом. — Све ово тиче се државних добара; но ако је могуће то исто добити и за приватна добра — сеоске земље засејане и шумске. — Тако ће се склопити кратка статистика економска односно величине земаља; добара економских употребљених и употребљаваних као и односно плодова на њима посејаних.

Решено: Да се по могућству и поступно о овоме дата (подаци) прибирају.

Бр. 104.

Прочита се предлог истог г. одборника о томе; „Да се умоле још неки наши богатији патриоти за чланове утемељаче ради обогаћења овог друштва за већи напредак у пољској привреди.“ —

Решено: Да се сви родољуби којима стање дозвољава позову путем „Тежака“ да се за чланове утемељаче уписују а некима по нарочитом решењу одборском да се пошље и позив који би се имао из „Тежака“ одштампати ради знања.

Бр. 105.

Поведе се реч о предлозима које би одбор у цељи унапређења пољске привреде од своје стране имао поднети овоме главноме збору.

Решено: Да комисија које ће председник бити г. Крста Петровић а чла-

Следује додатак.

нови г.г. Црногорац, Сергија Станковић и Живко шокорац израде предлоге и одбору поднесу, које би требало од стране глав. збору поднети.

Бр. 106.

Прочита се писмо г. Чобановића у коме разлаже потребу да се опитни виноград подигне у Смедереву.

Решено: Да се предлагач извести да се на томе ради према закључењу глав. збора да се такав виноград подигне у близини друштва.

Подписато.

Записник XIX. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 21. Јануара 1880. год. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора г.г. Коста Црногорац, Јанићије Поповић, Сергија Станковић, Милисав Миловановић благајник.

Ред. чланови; г.г. Милан Антић и Аца Миљковић.

Бр. 107.

Прочита се реферат уредников о томе како је због заостављих рукописа који су раније дошли и због садање оскудице чланка који би се према новим правилама прегледали и примали од сада нужно неко прелазно стање за доцније вршење нових правила.

Према томе Решено је:

а, Овлашћује се уредник да може од затекших се рукописа оне чланке које за удесне налази употребити за „Тежак.“

б, У исто време овлашћује се уредник да и од нових чланака који у овоме тромесечју дођу може без предходне оцене да по сопственом нахођењу уврстити у „Тежак.“

Награде пак и за једне и друге чланке под а) и б) одређиваће се по начину који је пре нових „правила“ практикован.

в, Да се упита држав. штампарија шта би коштало кад би се лист на целом табаку а у садашњем формату издавао сваке суботе а шта опет кад би се исто тако издавао 3 пут месечно?

г, Да би „Тежак“ имао одговарајућу насловну слику да се од стране друштва умоли г. Ст. Тодоровић професор, да изволи дати идеју за ову слику.

Бр. 108.

Прочита се молба Ђ. Петровића експед. и послуж. друштвеног, да му се плата због увећаног посла око експедиције „Тежака“ повиси.

Решено: Да се у буџет за тек рачун. годину стави и повишица плате молиочеве у двадесет динара месечно рачунећи од првог Јануара тек. године 1880.

Бр. 109.

Прочита се акт подружине Зајечарске од 18 Дец. пр. год. Бр. 25. у коме тражи новчану помоћ за подизање „угледног имања“ у Зајечару и то за 1-ву годину 130 дук. ц. а за следећих 4 година по 80 дук. ц.

Решено: Да се подружини одговори, да је друштву врло мило што се подружина заузела за то да у својој околини подигне угледно имање а још милије ће му бити ако подружина тај задатак енергично подухвати и доврши.

Ако се дакле имање организује и рад у правцу угледног економисања отпочне Друштво ће по могућству и својим начином потпомагати подружину при набавкама разног семења, справа при састављању планова плодореда и т. д.

Али како Друштву, поред издатака које на цели унапређивања пољске привреде домовини нашој чинити мора по упуству своме, недозвољава имовно стање да какве материјалне *обавезе* на се прими — то Друштво не може ни *обећати никакову новчану помоћ* подружини за подизање угледног имања.

Бр. 110.

Саопштава се одбору како је од стране Друштва поновљена молба г. Министру финансије да ствар о подизању фабрике земљоделских справа у нашој домовини још за ове скупштинске сезоне реши.

— Одобрава се с хвалом овај поступак.

Бр. 111.

г. Председник разлаже потребу да се поради од стране Друштва гли треба да

се звање секретара уврсти у званичци ред и потоме да се плаћа из државне благајне како би се цела субвенција коју Друштво на унапређење пољске привреде добија на ту цељ и трошила — разможивши ову потребу г. председник предложи да се у овом смислу поднесе предлог главноме збору од стране одбора.

Усваја се предлог г. председника.

Закључено и подписано.

Записник XX. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 8. Фебруара 1880. године.

Председавао друштвени председник г. Милован Спасић.

Били су чланови одбор: г.г. Коста Црногорац. Јанићије Поповић, Сергије Станковић, члан и благајник г. Милисав Миловановић и ред. члан г. Милан Антић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 112.

Износе се питање о томе: кад ће се држати главни збор Друштвени, који је по решењу одбора од 18 Октомбра пр. год. Бр. 74 одложен до повратка г. председника и осталих ред. чланова са народне скупштине.

Решено: Да се замоли комисија која је одређена за спремање пројеката за главни збор да своје пројекте одбору поднесу на увиђај и претрес — а г. благајник да састави и поднесе буџет за наступившу рачунску годину а дан за држање главнога збора да се одреди у идућој седници одборској.

Бр. 113.

Прочита се писмо Државне штампарије, са којим одговара на питање постављено јој по решењу одбора од 21 Јануара т. год. Бр. 114 у погледу издавања „Тежака" на целом табаку по 4 и по 3 пут месечно — у коме одговору речена управа наводи да један цео табак „Тежака" кошта по 55 динара у 1000 егземплара према томе може Друштво по тој цени колико пута ће лист свој издати.

Решено: Да г. благајник прибере израчуна податке о томе: шта је до сада на „Тежак" трошено а шта је од предплате добивено годишње — па да се ово зарад даљег рада поднесе одбору.

Бр. 114.

Саопштава се одбору како су разне врсте градинарског семења поред онога што га Друштво има, наручене на страни.

Одобрава се овај поступак администрације.

Бр. 115.

Прочита се молба Ад. Богосављевића економа из Копривице да му се наруче разни делови витла од врш. машина.

Решено: Да му се ови делови наруче а молиоц да их по рачуну исплати готовим новцем.

Бр. 116.

Прочита се молба ђачке дружине „пољопривредни венац" који постоји на земљеделско-шумарској школи у Пожаревцу.

Решено: Да се овој дружини лист безплатно шиље.

Бр. 117.

Прочита се молба Светозара Гавриловића економа из Зајечара да му Друштво набави 5—6 драма семена од боље врсте свилобубе.

Решено: Да се замоли почасни члан архимандрит Кирило да изволи јавити да ли се тамо и код кога може добити доброг семена од свилобуба, исто тако да се упита књижара Бр. Јовановића са којем Друштво у књиж. свези стоји, да ли се тамо може добити реченог семена; а ако се набави и пошље, онда да г. Светозар да Друштву ⅓ произведеног семена а семе оније да се исплати из парт. на непредвиђене потребе.

Бр. 118.

Прочита се молба г. Светозара Гавриловића да му Друштво да на отплату један бургов плуг за окопавање.

Решено: Да му се пише да он назначи начин како ће овај плуг одплатити а Друштво је у начелу зато да му се молба уважи но коначна одлука следоваће кад дође одговор:

Бр. 119.

Изне се изјашњење контролора Друштвених рачуна за 1878 р. годину у

у коме изјављује да су исти рачуни исправни.

Решено: Да се овај акт прочита главноме збору као обично.

Бројем овим закључена седница.

Записник XXI. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 18 Фебруара 1880 године под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора г.г. Крста Петровић, Коста Цриногорац, Јанићије Поповић Сергије Станковић, члан и благајник г. Милисав Миловановић.

Редовни чланови: г.г. Милан Антић и Алекса Миљковић.

Записник водио секретар Шокорац.

Бр. 120.

Прочита се предлог г. Кост. Црногорца одборника о томе: Да друштво отпочне састављање економског речника за љубав опште једнакости у терминима економске књижевности.

Решено: Да се овај предлог у начелу прими и матерјал за оваков речник одпочне скупљати; за ову цељ да се распише течај и да се позову сви књижевници и пријатељи пољске привреде да материјал за овакав речник скупљају а то су речи којих већ у народу има или су у књижевности пољопривредној у употреби — са кртаким објашњењем за израду детаљног програма пак о томе: како ће се ово прикупљање извршити, умољава се г. предложилац.

Бр. 121.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца о томе: да Друштво или одбор преко својих људи или званичним путом набави из разних крајева Србије земље за физично и хемијско испитивање у Београду (или онде, де има прибора за такво испитивање.)

Решено: Да се учини представка г. Министру финансије у којој ће се разложити важност оваквог испитавања и замолити г. Министар да изволи обратити пажњу земљеделско-шумарске школе на овај рад за који тамо има највише могућности.

Бр. 122.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да одбор практички оцени: плуг, дрљачу и т. д. справа које друштво препоручује, па да том приликом бар приближно оцени: који је нпр. плуг за ово а који ли је за оно и онаково земљиште како се које у ком крају испитало буде физично и хемијско.

Решено: Пошто је проба у детаљу извршена са плуговима бурговим то да се са осталим плуговима као и са дрљачама које је секретар у своме извештају за опит препоручио поступно чини за коју цељ да се неколико врста овакових справа према стању кад се ове године набаве и у присуству одбора опробају по начину који ће се одредити кад справе дођу.

Бр. 123.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да одбор одреди биљке добре за живу ограду (како би се укинуле врљике), и добре за везивање живог песка (где га има.)

Решено: Да се за ово најпре прибере научни материјал па онда оцена изврши.

Бр. 124.

Почита се предлог г. Кост. Црногорца одборника о томе: да одбор поднесе коме треба спремљен предлог за комасацију сеоских одбора и практично премеравање и убаштињавање истих.

Решено: Да се овај предлог упути на даљи рад постојећој комисији за израду предлога за уређење аграрног права.

Бр. 125.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да се у радионици казненог завода израђују и економска оруђа.

Решено: Да изиште најпре извештај од управе казнен. завода о томе: какви се предмети у подручној јој радионици израђују — па према томе да се предлаже у овоме погледу шта треба.

Бр. 126.

Прочита се предлог г. Косте Црногорца одборника о томе: да одбор издаје захвалице председницима и члановима подружина и сваком економу који на унапређењу пољ. прив. ради.

Решено: Да се председницима и члановима подружина, који имају заслуга за стварање и даљи рад подружина као и свакоме ономе који цељ овога друштва са својим радом потпомаже изјављује од стране одбора писмена и јавна захвалност, као што је и досад кад је требало рађено.

Бр. 127.

Изнесе се питање о одређењу дана за главни збор које је према решењу одбора од 8 Феб. ов. год. Бр. 120 за ову седницу остављено.

Решено: Да се главни збор држи у Недељу 16 Март ове године.

Бр. 128.

Прочита се писмо воћара и надзорника друштвене земље код Шапца, у коме предлаже да се некупује 3-ћи коњ за рад и шта да се 2-ги слуга узме већ један да остане, а оно што би се на 2-гог момка трошило да се употреби на надничара кад буде потребно.

Решено: Да се изиште о овоме мнење и од подржине која је већ замољена да пошље буџет својих прихода и расхода — па ова ствар да се изнесе и реши приликом претресања буџета Друштвеног.

Бр. 129.

Секретар износи наштампана дела: „Међународна ампелографска комисија и слике из винодела у Италији“ од г. Милутина Савића, и „Гајење винове лозе и производња вина на Рајни“ од г. Љ Новаковића.

Решено: Да се обе ове књиге продају по 20 пара динарских комад.

Бр. 130.

Прочита се саслушање дворесца Н. Марковића да би дворезе у четири комада, за извештај секретаров израдио: са 36 динара.

Решено: Да му овај посао да за тражену цену од тридесет и шест динарао дело пак да се штампа у 600 комада.

Бр. 131.

Саопштава се одбору да је комисија одређена од одбора за преглед двореза за дело све о крмпиру нашла да се добро израђену.

Решено: Де се по погодби исплате.

Закључено и подписано.

Записник XXII. седнице одбра Друштва за пољску привреду која је држана 22 Фебруара 1880 године, под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови г.г. Крста Петровић, Арса Ристић, Коста Цриногорац и Јанић. Поповић. Ред. чланови г.г. Милан Антић и Ал. Мильковић.

Записник водио секретар Ж. Шскорап.

Бр. 132.

Прочита се писмо г. Аце Миљковића економа овд. у ком моли да му се уступи јечам „Chcralier“ — који се у магацину друштвеном налаза а он толику кличину од произведдног семена да врати.

Решено: Да се овај јечам г. Миљковићу под условом који је напред казат уступи; овај издатак да се расходује из патрије на предвиђене потребе.

Бр. 133.

Прочита се предлог воћара и надзорника друштвене земље код Шапца да се земља која је намењена за проширење воћарског растила засеје овсем.

Решено: Да се то парче земље засеје јечмом јариком из друштвеног хамбара.

Г. председник предлаже да се оној двојци излагача, којима је на излогу 1874. одређено да се у награду за изложене овце набави по један ован свилоруне расе даду справу и то излагачу из окр. Пожаревачког бургов плуг а излагачу из Београда сечка видачева, пошто се у близини није могла набавка извршити а из далека неомгуће је, пошто би се морало за рад избора слати нарочито лице.

Решено: Да се по предлога г. председника поступи.

Бр. 134.

Прочита се молба Виће Радовановића свршн. економа из Водица ср. јасенички да му се да на отплату један плуг окопач и једана дрљача а желио би и један бургов плуг за орање № 3.

Решено: Да се упита какову гаранцију даје, а међу тим одбор је вољан да му жељене справе на надплату даје.

Бр. 135.

Изнесе се реферат о повезаним „Тежацима“ од ранијих година, које је према постојећем решењу одбора извршено.

Решено: Да се „Тежаци“ продају у пола цене.

Бр. 136.

Секретар предлаже да се г. писцу „Гајење винове лозе на Рајни“ уступи безплатно по уобичајеном реду известан број егземплара.

Решено: Да се г. писцу овог дела уступи двајест и пет комада безплатно.

Закључено и подписано.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:

ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:

ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 19. БЕОГРАД 10. МАЈА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ЗАПИСНИК

X. РЕДОВНОГ ГЛАВНОГ ЗБОРА ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ, КОЈИ ЈЕ ДРЖАН У НЕДЕЉУ 16. МАРТА 1880. ГОДИНЕ ПОД ПРЕДСЕДНИШТВОМ ДРУШТВЕНОГ ПРЕДСЕДНИКА Г. МИЛОВАНА СПАСИЋА ДРЖАВНОГ САВЕТНИКА А У ПРИСУСТВУ Г. ЉУБЕ МАРГЕТИЋА МИНИСТРА ФИНАНСИЈЕ; ЧЛАНОВА УТЕМЕЉАЧА Г.Г. ПАНТЕЛИЈОВАНОВИЋА ДРЖАВНОГ САВЕТНИКА И АРСЕ ЛУКИЋА ТРГОВЦА ОВД; ДОВОЉНОГ БРОЈА РЕДОВНИХ И ЗНАТНОГ БРОЈА ПОЧАСНИХ И ПОМАЖУЋИХ ЧЛАНОВА КАО И ОСТАЛИХ ПРИЈАТЕЉА ПОЉСКЕ ПРИВРЕДЕ.

Бр. 1.

Прочита се извештај о радњи Друштва за пољску привреду у години 1879.

Редов. члан г. Коста Таушановић и члан утемељач г. Арса Лукић доказиваху потребу, да се о извештају овоме дебата отвори у том правцу: да се пропрати садашња радња и да се изнесу начини, како би се по мњењу појединих г.г. говорника радња Друштвена боље удесила.

Но како по уведеној практици извештај ни ове године није штампан пре збора како би се члановима претходно раздати могао те да би тако сви чланови у дебати о извештају суделовати могли, како у опште, тако и о појединим деловима и позицијама његовим; — и како је за предлоге о унапређењу друштвене радње остављено у дневном реду нарочито место, то је:

Остављено, да се такови предлози, ако се поднесу, и претресају онда *кад на предлоге дође ред*; међу тим *извештај прима се к знању* с' тим да се као обично штампа и члановима разда; но у будуће да се извештај *пре збора* штампа и члановима разда.

Бр. 2.

Поднесу се рачуни о приходима и расходима друштвеним у 1879 рач. години, који рачуни.

Примају се к знању, с тим да се за њих одреде прегледачи кад на њихов избор дође ред.

Бр. 3.

Прочита се извештај контролора друштвених рачуна од 1878 (осме) рач. године, у коме се изјашњавају да су исти рачуни исправни и:

Ово се прими на знање.

Бр. 4.

Поднесе се на одобрење буџет друштвених примања и давања за наступившу 1880 рач. годину који осем партије на набавку литературе, која је повишена *би примљен како у примању тако и у давању.*

Но како су г.г. Јеврем Гудовић редовни чл. Арса Лукић чл. утемељач и Аврам Озеровић чл. помагач доказивали потребу, да се форма буџета тако удеси како ће се вересија водити као део имаовине, из које се може извесна свота на подмирење буџетских издатака утрошити, — то је одбору остављено да ову ствар испита и своје мнење главном збору у своје време поднесе.

Бр. 5.

Пошто је већ било доцне, то на предлог г. председника *би решено*: да се продужени састанак овога збора држи у Недељу 23. ов. м. — и ово да се јави оној г.г. члановима који нису били на овоме збору. —

ЗАПИСНИК

продуженог састанка X редовног главног збора друштва за пољску привреду који је држан у недељу 23. марта 1880. године, под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића државног саветника; а у присуству господина илије маргетића министра финансије: члана утемељача г. Арсе Лукића трг. овд. довољног броја редовних и знатног броја почасних и помажућих чланова као и др. пријатеља пољске привреде.

Бр. 6.[1]

Прочита се предлог одбора друштвеног да се накнадно одобре оне суме које су на основу устава друштвеног (§ 35) више по указаној потреби утрошене у разним партијама, но што је то буџетом за 1879. рач. год. одобрено, а свега у суми 117 динара 15 пара; — *и овај предлог би усвојен.*

Бр. 7.

Прочита се предлог одбора друштвеног, да га главни збор овластити изволи да он може преко године наређивати, да се наплата извесног дуга и нетражи ако се увиди да се нема одакле наплатити или да нема места ни да се наплаћује као н. пр. од погорелаца и т. п. него да се расходује па о овоме у своје време да се извести главни збор.

Г. председник позва г.г. чланове да о овоме предмету изволе своје мнење дати.

Члан утемељач г. *Арса Лукић*, одобрава то да Друштво треба од постојеће вересије да ресити — расходује — све оно што се неможе да се наплати или што нетреба ни да се наплаћује; али напомиње како је потребно и то, да се и манипулација тако удеси да од сада и небуде вересије, о чему би ваљало сада посаветовати се. Ово би се пак по његовом мнењу тако извести могло кад би се н. пр. сваке друге године претресли претплатни спискови, па когод није зато време платио да се избрише ако је требао да плати а коме се поклања то је друга ствар (као н. пр. читаоницима просветним заводима и т. д.)

Почасни члан г. *Атанасије Николић* разлаже како овака мани-

[1] Пошто је ово продужени састанак X. редов. главног збора то се и започети ред тек, бројева од првог састанка продужава, (ово ради знања).

пулација као што је г. предговорник предлаже није остварљива ни у приватним предузећима књижевним а још мање може она одговарати племенитом позиву и задатку Друштва за пољску привреду коме је циљ да се пољско-привредна знања *што пре* и *што више* по народу нашем распростру; јер и приватни књижевник ако му је озбиљно стало до тога да његове поуке *читају* и *примају* мора да је готов на неке материјалне жртве, а то је готово увек судбина књижевних производа наших да се на вересију морају давати. Па кад приватни људи за љубав опште ствари могу жртве да поднесу онда би врло мало доликовало једном оваком Друштву, као што је наше Друштво за пољску привреду да лист његов истргне из шака каквом економу само зато што није био у стању за две године да га плати; — усљед овога је говорник за предлог одборски.

Члан одбора г. *Коста Црногорац* говори за предлог; но да би се за ове суме које би се на овај начин расходавале добио *одговарајући регрес* он предлаже да се држава наша умоли за повишење субвенције пошто је ова помоћ мала према задатку који оно има да врши.

Члан утемељач *г. Арса Лукић* није никако за повишење субвенције јер неопажа да је се економија у нашој земљи унапредила од како постоји Друштво за пољску привреду.

Члан одбора г. *Коста Црногорац* неслаже се са оценом г. предговорника који тражи да Друштво са овако маленим срествима и без помоћи потребних аграрних закона за 10 година тако поведе у напредак нашу економну струку да се напредак по свима гранама привреде очигледно опажа; а баш и да су средства већа опет се то неби могло тако јасно увидети с' тога *што у 10 економних година има више неплодних но плодних.*

Редовни члан *г. Ј. Ристић* (начелник министарства грађев.) говори, о потреби да се свака три месеца подноси одбору списак оних предбројника који нису платили, са објашњењем зашто се уплата није могла удејствовати; па ко неплаћа да му се лист и нешиље ако је у стању да га плаћа; сиромашнијим пак економима који би лист радо држали али им то материјално стање недопушта, учитељима и свештеницима, школским читаоницама и т. п. да се лист бесплатно даје. За наплату вересије пак да се обрати већа пажња.

Благајник друштвени г. *Милисав Миловановић* доказује да је и досада обраћана пажња на наплату вересије јер ниједно законо средство није пропуштено да се дуг онде гди је имало места и имало одкуда — и наплати. Међу тим од оних који су помрли па су оставили сиротне масе или су незнано куд отишли или су страдали у рату, од поплаве и т. п. није се могло ни наплаћивати. Па како је ствар била једнако у току то је сад и предложено да се материјал што је по овоме

прибран и што се прибира оцењује и расходовање где је потребно наређује.

Члан утемељач г. *Арса Лукић* понавља свој предлог о систематизирању манипулације односно предплате која би дала могућности да вересије и небуде а не да се сумљива вересија нагомилава и кроз књиге једнако провлачи, и равнотежу буџета оптерећава, које се може једино тиме постићи ако се они који неплаћају уредно, бришу. Када се пак коресподенција одуговлачи онда је она скупља но наплаћена сума.

Члан помагач г. *Огњеслов Бурјан* разлаже да издавање листа друштвеног није трговачко подузеће те да се тако може поступати као што гос. предговорник предлаже. Друштво већ по своме задатку несме ићи на то да има хасне од листа но треба да је задовољно кад извади уложени трошак за штампу и хартију. Зато он *предлаже да се цена листу обори* па ће га народ више држати и лакше плаћати које ће уједно и то учинити да млого вересије и небуде; што год пак преко изваћена трошка претиче бројева треба их *бесплатно* давати народним учитељима.

Пошто председник Друштва г. *Милован Спасић* разложи како је се за наплату вересије одиста водило брижљиво старање, но бив. ратне околности неплодне године да нису биле за овакав посао поспешне — упита да ли има још који од г.г. чланова о овоме предмету да говори? — Али збор изјави да је ствар довољно исцрпљена зато да се стави на гласање, — и пошто у говорима појединих г.г. говорника има више предлога изнешених то да се гласа прво о предлогу одборском.

По свршеном гласању *предлог одборски усвојен је потпуно, и потоме одбор је за расходеване вересије овлашћен те да само о наређеном расходавању извештава главни збор — онако како је у предлогу изложено.*

Бр. 8.

Прочита се предлог одбора друштвеног да се од стране Друштва, а у име главнога збора, поднесе представка г. Министру финансије, да би он изволио издејствовати и то, да звање секретара друштвеног буде указно и стално са правима чиновничким и одговарајућом платом која би се издавала из државне благајне, како би се она сума која се из друштвенне благајне на плату секретара издаје трошила на друге цели друштвене и како би Друштво имало стално стручно лице у својој канцеларији.

Ред. члан г. *Коста Таушановић* одлучно је противу овога предлога наводећи да ће бити неекономно и штетно по Друштво кад би секретар био државни чиновник. Неекономно стога што неодговара принципу постојећем у економији у погледу органа економних завода који се базира на томе, да ти органи буду везани за напредак самога завода, који га услов гони да на унапређењу радње истога завода непрекидно и живо ради те да и њему боље буде. Штетно

је пак по Друштво увођење секретара у ред чиновнички с тога што он кад неби од Друштва зависио неби се ни старао да се радом Друштву препоручи. Што се тиче сигурности секретар може од своје плате да штеди па да своју старост осигурава кад он као економ зна да је штедња битни услов за унапредење економског благостања

Секретар *Живко Шокорац* неделі мнење г. предговорника који наводи да би неекономно и шта више штетно било то да се секретар указом поставља, јер из те околности што се по страпским економним заводима ове врсте непостављају секретари указом неможе се извести економски принцип који би важио за све државе и за све околности. Другојачији услови захтевају и другојачија уређења. Код једног Друштва нпр. има више секретара па дужност главног секретара може да врши какав чувени економ професор земљеделства; код другог Друштва има млого имања, осигураних прихода и т. д. па се секретару осигурава пензија из друштвених прихода, код трећег Друштва он је чиновник каквог одељења у Министарству земљедела па је придат Друштву на службу, код четвртог он је културни саветник, или је „култур-инжињер" па живи од приватне зараде радећи планове за мелиорацију а имајући наравно довољан персонал и т. д. — дакле какови су где услови онака је и погодба. Но до душе признати се мора да најнапреднија Друштва немају указне секретаре као што је и г. предговорник казао; но признати се *и то мора да нема ниједног напредног Друштва које своје органе који му кроз известно прописно време верно одслуже па изнемогну и ослабе, оставља без потпоре*; то нераде ни већа приватна газдинства а камо ли јавни заводи.

Економска уредба као и свака друга установа мора да одговара условима где се прави те да буде корисна за околности за које се прави јер често што је за страна Друштва потреба то је за нас луксуз. Код њих може дужност главног секретара да врши и неко одлично економско лице кад су им канцеларије пуне нижих адјункта, култур. инжења. машин-техникера, путујући учитеља и т п. али код нас тај огромин апарат неби опстати могао већ главне послове које Друштво прима мора још за дуго времена да ради један човек па за то га треба и осигурати — иначе ће и од сада један по један секретар таман се је у своме послу учврстио као што ваља и упознао правце у којима рад ваља даље развијати — остављати друштвену службу. Због овога је и хрватско словенско Друштво предузело да ради на томе да се секретар друштвени уврсти у ред чиновника.

Ред. члан г. *Коста Таушановић позивље* се на свој први навод да је штедња један од главних принципа на коме се оснива економско благостање како појединаца тако и задруга који принцип мора бити познат и секретару као

економу — држећи се дакле овога принципа он треба да штеди за своју старост јер му је плата велика управо такова да је ниједан од његових другова нема — нека се дакле штедњом осигурава. Што се пак тога тиче да ће секретари један по један напустити службу онда баш кад се у своме послу утврде ту нема опасности за Друштво јер секретар треба да има довољно научне спреме за рад а Друштво није школа да се он у њој вежба за рад.

Секретар *Живко Шокорац* одобрава потпуно закључак г. предговорника да секретар треба да има научне спреме наша *је се при избору и досада пазило*; али држи да ће њему г предговорник одобрити опет да ће поред *једнаке* школске спреме бити далеко употребљивији за секретара онај који је тај посао 6—10 године радио неголи онај који са таком школском квалификацијом из скамије или са другог каквог посла долази јер послови Друштва за пољску привреду могу у појединим случајима имати сличности са пословима других економских завода или приватног економисања — *али немогу бити и истоветни*, нарочито у земљоделско-техничким радовима где се тражи теоријска спрема, јаче искуство и сигурност у раду — која се практиком добија — које код Друштва довољно има.

Што се тиче велике плате говорник наводи да она није била оволика но да је поступно због умноженог рада повишавана — али ради знања напомиње да има његових другова у државној служби па и млађих од њега који већу плату имају, дакле није он једини као што г. предговорник држи који оволику плату има.

Чл. утемељач *Арса Лукић* пита а ко осигурава живот земљоделцима и трговцима?

Члан помагач г. *Илија Ракић* одговарајући на ово питање г. предговорника тврди да нетреба чинити сравнење у раду једнога приватног човека и једнога Друштва оваковог као што је наше, јер приватан човек посвећује цео свој рад и труд своме личном унапређењу а секретар друштвени посвећује цео свој рад Друштву коме је опет задатак унапређење не лично но унапређење наше народне тековине. Према томе право је да се томе човеку осигура живот на начин који одбор предлаже. Говорник је уверен да би друштвени послови далеко савршеније и боље ишли кад би се имао сталан секретар који ток ствари познаје.

Члан помагач г *Огњеслав Бурјан* говори противу предлога он је зато да треба секретару дати добру плату и тантијему од прихода као што друга напредна Друштва раде. Он оспорава и то што је секретар навео да је загребачко Друштво одпочело да ради на томе да му секретар буде чиновник наводећи да је урађено то да је он члан културног већа.

Секретар Живко Шокорац одговара г. предговорнику да друштво нема својих имања да може

секретару давати „тантијеме" а и плата се за сад неможе повишавати. Како му пак г. предговорник оспорава то што је он у првом говору казао да је и хрватско-словенско земљеделско друштво одпочело на томе радити да се секретар у ред чиновника уврсти — то он упућује г. предговорника на орган предпоменутог друштва „Gospodarski List" у коме је у броју 24. од 1879 год. на стр. 191 и 192 наштампан рад редовне главне скупштине Gospodarskog Društva држане 17. Децембра 1879 год. — па на стр. 192 стоји изриком ово: *„од учињених већином важних предлога споменућемо следеће:*

„1., Предлог госп. Вукотиновића дотично управљајућег одбора, да се моли, да се друштвени тајник уврсти статус земаљског чиновништва. **Примљено**".

Члан утемељач г. *Арса Лукић* није никако за предлог одборски; по његовом мнењу нити је несигуран секретар нити је несигурно Друштво јер ако секретар хоће да осигурава старост он то може учинити код каквог осигуравајућег Друштва, нити је несигурно Друштво које ако се упразни место секретара може за 24 сата 24 кандидата да добије.

Ред. члан г. *Коста Црногорац* изјављује да је он за предлог одборски зато што он осигурава Друштву извесну цифру као уштеду, а штедња је и од г.г. говорника предлог противних призната као економски принцип. Друштво за пољску привреду има и велики и племенити задатак, а за велики задатак нужна су велика и средства према томе свака је пара добродошла која вршење задатка олакшава Друштву а камо ли овако лепа цифра која би Друштву за његове циљи пришла услед тога што би држава на се примила плаћање секретара, те би за ове новце оно могло приличан број вршалица, вејалица, добрих плугова и осталих корисних справа по народу раздати, које справе увеличање производње потпомажу а снагу народњу штеде и допуњавају.

Што се тиче навода поштованог предговорника и осигуравању код „осигуравајућих Друштава" — наравно страних јер наших нема, — случај са пропалом „осигуравајућом банком" „„Хаза"", да је нам жалосан пример како и осигурата на овај начин породица може да остане поред све сигурације без икакве сигурности. Исто тако није сигуран ни онај предрачун поштованог предговорника да ће за 24 сата бити толико исто кандидата за секретарско место где се тражи факултетска спрема.

Да се пак неби догодило оно што један од г.г. говорника напомену, да секретар неби дошао до тога да не ради онако усрдно као што је радио док није био сталан, то је говорник при потпису предлога ставио ограду да Друштво не само бира секретара, него да се исти на предлог његов са тог места и креће.

Члан помагач г. *Атанасије Вучковић* није за предлог одборски за то, што Друштво треба своју

радњу тако да развије да и други код њега зараде нађу, а не и своје представнике и чиновнике да трпа на терет државног буџета

Ред. члан г. *Коста Црногорац* примећава г. предговорнику да је овде реч само о секретару а не и осталим „представницима" друштвеним под којима се нико други неможе разумети него председник и одборници друштвени; па зато он као члан одбора изјављује да г. председник и одборници врше ову дужност у Друштву из чисте љубави према напретку наше пољске привреде за који се Друштво заузимље, и да за вршење ове патриотске дужности недобивају ни једне паре ни г. председник ни г.г. одборници.

Ред. члан г. *Алекса Ђурић* није за предлог одборски за то што би секретар постављен на предложени начин могао и да ради онако како Друштво жели да се ради. Но ако би Друштво изабрало кога од г.г. чиновника онда да се умоли влада да овоме дозволи да може бити секретар било хонорарни или стални.

Члан помагач г. *Светозар Милојевић* говори противу предлога наводећи да би Друштво на предложени начин изгубило много од своје самосталности; доста је што влада поставља Друштву председника и на овај начин Друштво би се претворило у праву званичну канцеларију за вршење пољопривредних послова а за то држава има особено одељење — економно — у Министарству финансије које се и за пољску привреду брине.

Но ако се ово хоће из штедње да учини то онда може за секретара да се изабере какав професор вел. школе или други какав чиновник од економне струке.

Председник Друштва г. *Милован Спасић*, објашњавајући побуде које су одбор руководиле да овакав предлог главноме збору поднесе црта штетне посљедице за друштвену радњу које проистичу из честе промене друштвених секретара, којом променом долази то да на место старог извежбаног и у послу вичног секретара долази нов човек, из скамије са нешто економске праксе, или са другог каквог посла економске врсте, који мора неко извесно време да проведе докле у ток рада неуђе а од тога администрација и др. радња назадак трпи. Но од секретара тражи се не само спрема за економски административни и земљеделско-технички рад већ да је кадар и тиј рад ове врсте да оцењује и другоме упуства да издаје — а за ово опет нужне су озбиљне и дуге студије, па и довољна пракса — за које код Друштва има и прилике и материјала.

У овако подесним приликама имајући темељне спреме секретар све више и боље улази у ток радње — и када буде Друштву најкориснији прибраним искуством и развијеном сигурношћу у раду, — он оставља друштвену службу јер му она даје мало изгледа за унапређење а нимало изгледа за осигурање и најближе будућности јер у случају дуже слабости или неспособности за рад па макар се то

десило вршењем саме службе — Друштво је принуђено поред свих обзира човечности да одрече даљу потпору изнемоглом или осакаћеноме раденику своме у најгорем моменту живота његова а док је здрав био оно од њега тражи да у друштвену радњу уложи сву радну снагу.

Што г. Вучковић каже да Друштво треба и другима посла да даје и изворе зараде ствара то би могло бити кад би Друштво имало својих добара или пољопривредно техничких предузећа у већем размеру па ту да намешта школоване економе — али кад су средства овако мална и када је државна помоћ главни извор за подмирење оних издатака које Друштво чини у циљи унапређивања пољске привреде наше онда Друштво мора да затражи помоћи код наше државе на тај начин да она друштвеног секретара плаћа и у ред својих чиновника у врсти га јер и поред веће плате секретари без овога и даље ће остављати своје место из узрока напред казатог; а какове су посљедице од тога и то је казато.

Што г.г. предговорн. предлажу да се какав чиновник избере за секретара то није могуће стога што нема тога закона по коме се може један чиновник који је постављен за вршење државне дужности, одређивати да ради послове Друштва за пољску привреду као сталан секретар. А да он тај посао споредно врши то није могуће јер према големом и озбиљном задатку што га Друштво има послови који из тога задатка извиру големи су озбиљни и тешки тако да они изискују да секретар ради непрекидно у прописно време у канцеларији па и ван тога времена. А ако се хоће државни чиновник да узме само зато да носи титулу секретара а други од Друштва плаћени човек да врши његову службу онда је друга ствар. Још мање може бити то да се секретар бира између професора велике школе, пошто се зна да на нашој великој школи нема пољопривредног факултета већ професори баве се специјално са оним наукама за које су и постављени а не са пољском привредом.

Што се пак нека господа говорници боје тога да ће секретар моћи и хтети да пренебрегне своју дужност кад добије указ од тога се може Друштво довољно осигурати прописима новог закона а и без тог закона о чиновницима даје нам довољно јемства да се пренебрегавање службе *немора трпети*.

После овога објашњења Збор изјави да се ствар ова као довољно исцрпљена стави на гласање.

По извршеном гласању, које је извршено поименце, главни збор усвојио је то: да се од стране Друштва а у име главнога збора поднесе представка господину Министру финансије у којој ће се г. Министар замолити да изволи издејствовати код законодавне власти *да се секретар плаћа из државне благајне, и да има чиновничка права.*

Бр. 9.

Г. председник изјављује да по дневном реду долази сада на ред избор благајника, одборника и двојице контролора за преглед рачуна од 1879. р. год.

Приступајући избору по овоме реду главни збор изабрао је:

1. За благајника за наступившу 1880. р. год. г. *Милисава Миловановића* досадашњег благајника.

2. За одборнике гг. *Крсту Петровића секретара I. кл. у Министарству финансије, Косту Црногорца директора II. ниже гимназије београдске, Сергију Станковића контролора управе фондова, Миланя Антића писара Министарства финансије, Косту Таушановића економа овд. и Алексу Миљковића економа овд.*

3. За контролоре друштвених рачуна г.г. Илију Ракића рачуноиспитача главне контроле у пензији и Арсу Лукића трговца овд.

Бр. 10.

Пошто г. председник изјави да је на дневном реду избор нових почасних и редовних чланова, главни збор изабра.

а, За почасног члана г. Карла Рамбоусека имаоца станице за производњу семења у ческој и члана више пољопривредних друштава.

б, За редовне чланове: г.г. Љубомира Бирговића професора ниже гимназије у Зајечару, Косту Ђорђевића секретара економ. одељења Министарства финансије и Вучка Богдановића државног шумара.

Бр. 11

Сходно решењу ланьског редов. главног збора изнесе се питање о држању излога усљед чега је решено, да се излог, због оскудице у материјалним срествима недржи.

Бр. 12.

Поднесе се предлог г. Атанасија Вучковића професора, о организацији друштвене радње у правцу јачег уплива на практику — и овај предлог упућен је одбору на даљи рад; и пошто других предлога није било то је главни збор изабрао за оверење записника овог и буџета: г.г. Др-а Шамса држ. хемичара Алексу Ђурића секретара Минист. финансије и Светозара Милојевића контролора Мера — и тиме је *главни збор закључен.*

Председник:
друштва за пољску привреду,
М. Спасић, с. р.

Оверавају:
Др. Ф. Шамс, с. р.
Ал. Ђурић с. р.
Св. Милојевић с. р.

Секретар,
Ж. Шожорац, с. р.

ИЗВЕШТАЈ

О РАДЊИ ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ У ГОД. 1879.

поднешен главноме збору друштва за пољску привреду што је држан 16. Марта 1880. године:

Поштовани зборе,

У данашње време није нужно доказивати економску истину, да се са малим срествима немогу постићи големи резултати.

Али признато је и то начело, да сваки онај који ради онолико колико може, ради онолико колико треба.

Држећи се стално овога начела, Друштво је и ове године радило онолико колико му је према срествима могуће било.

А да је Друштво заиста оноликo радило колико год су му средства допуштала види ће се из овог извештаја.

Да би ова истина што јасније на видик изашла прећи ће се овде редом све оне радње које Друштву по уставу његовом у делокруг спадају, од којих долази.

I. Издавање листа и др. списа за пољску привреду.

На овај књижевни рад упућено је Друштво тачком 1 2 и 3 § 2 устава друштвеног.

Као што је г.г. представницима наше пољске привреде познато, програм „Тежаков" своди се на: *поучавање наших пољопривредника у свима гранама пољске привреде, и претресање питања о начинима и средствима за њено унапређење.*

Но да би се овај програм што тачније и што подпуније вршио т. ј. да би они, којима је лист намењен налазили у „Тежаку" поуке свагда кад је чему време, одбор је ове године прописао нарочита правила за примање и распоређивање чланака, према којима ће се у „Тежаку" у особеним одсецима заступати главне гране пољске привреде као *сточарство*; *земљарство* са деловима његовим *ратарство, виноградарство, шумарство, ливадарство*; *пољопривредна технологија* и др. предмети општег пољопривредног значаја за „подлистак" одговарајући.

Важност предмета о коме се пише и време у коме се пише, постављени су као меродаван правац за распоред чланака.

У циљи пак тој, да би земљоделци могли оне поуке, које су им намењене за поједине радове да добију пре него што тај рад о коме се пише наступи, одбор је решио да „Тежак" излази *сваке суботе* у место што је пре излазио 2 пут месечно, но да неби много већи издаци били и у след тога цена листа повисила се, решено да лист излази на ½ табака са додацима кад год је потребно, у формату обичне књиге.

Поред ове начелне промене било је ове године промене и у личности уредника.

Тако је г. Милован Спасић председник друштвени који је лист друштвени од 1872 године уређивао, због пречих државних послова дао оставку а одбор је захвалио срдачно г. Спасићу на труду што је лист друштвени толико година руководио, и по расписаном стечају изабрао за сталног уредника „Тежака" секретара друштвеног Ж. Шокорца.

Од дела пољопривредних издало је Друштво ове године две књиге виноделског садржаја и то: „Међународна ампелографска комисија и слике из виноделa у Италији извештај Друштву за пољску привреду о студијама виноделским под јесен 1877. од господина Милутина Савића (ово је извештај господ. Милутинов о путовању на састанак међународ ампелогр. комисије у коме је била реч о прошло год. извештају) и „гајење винове лозе на Рајни" од г. Љ. Новаковића; а дело г. Љуб. Белмаша наука о сточарству и дело о гајењу оваца налазе се у штампи.

Зарад једнакости пак у терминима економске књижевности Друштво је решило да предузме састављање економског речника па ће објавити и специјални програм за прикупљање потребног материјала

За књиге које је Друштво досад издало показа ће се у рачунима колико је ове године продато но Друштво је извесан број и поклањало библиотекама и читаоницима просветних завода које су му се за то обраћале са молбом а знало се да немају средства да све нужне књиге набаве, као што је то објављивано у Тежака приликом штампања записника појединих седница. Тежак је излазио као и лане у 1300 егземплара.

П. Испитавање прилика у којима се наше земљоделство сточарство и шумарство налази — и поред чувања земљишта биља и животиња у пољопривредном погледу у нашој земљи.

Овај научни задатак обележен је у тачки 4 и 5 предпоменутог § — а устава друштвеног.

Тешкоћа вршења овог задатка лежи у природи саме ствари која искључује сваку површну радњу већ захтева озбиљно и непрекидно прибирање материјала и научно критичку оцену истог.

Према томе Друштво је и у овоме погледу радило поступно продужавајући пређашњим радом и приступајући новим испитивањима по могућству.

Тако је друштво према раније објављеном програму продужило прибирање података о познавању наше пољске привреде па је многе од ових у виду дописа бележака и расправа износило на јавност.

Даље је предузет корак да се при нашој земљоделско шумарској школи предузму физична и хемијска испитивања земљишта из разних крајева наше домовине, пошто школа за то нужног прибора има.

У циљу проучавања наших шума учињена је представка г. Министру финансије да се шуме по најпречим местима (поред железничке трасе) испитају па да се ту поставе школовани шумари; а за сазнавање стања осталих шума штампа ће се у „Тежаку" скоро израђени програм по коме ће шумари моћи нужне податке да прибирају и Друштву да подносе.

Да би се сазнали резултати односно утицаја завода држ. ергеле на поправку посмине коња, учињена је по предлогу поч. члана г. А. Николића који је на лањ. збору претресан, представка г. Министру финансије, да се по станицама где су пре тога пастуви из држ. ергеле били размештени држе излози на које ће се доводити ждрепци и ждребице који од ових пастуха порекло воде.

Зарад сазнавања правог стања у коме се налази сточарство у оним крајевима наше отаџбине где се народ највише бави тиме, одбор је ставио потребну цифру у партији на путовање стручних људи из које би се подмирио потребан трошак који би се ове године на испитивање сточарства — у ср. златиборском и козничком учинити имао.

Пошто је крајње време да се сазна колико има земље што се обделава и с чиме, то је Друштво предузело шта треба да преко надлежних власти, школованих економа и иначе својим начином прибира податке о овоме, који ће послужити као добар материјал за економну статистику у погледу величине земаља за рад употребљених и употребљивих, која је статистика неопходно нужна једноме друштву коме је задатак да ради на унапређењу наше пољске привреде.

III. *Расписивање и издавање награда ради завођења напреднијих начина рађе пољопривредне.*

Прелазећи редом радње које Друштву по §. 2. устава његовог у делокруг спадају, налазимо у тачки 7. овај начин постицања земљеделаца на увођење бољег рада а у тачки 8 истог § — а, ставља се Друштву у задатак:

„*Да приређује изложе производа по свима гранама пољске привреде и да одређује награде онима, који што најбоље произведу.*"

Ова два начина врло су сродна утицају за то ћемо у једном, овом, одсеку о њима да зборимо.

Ни један ни други од ових начина није се могао ове године употребити.

Но да се неби могло рећи да су овако важна средства из вида изгубљена, и да се види да је ове године рађено на спремању претходних услова за употребу њихову, разложи ће со узроци зашто се ова средства немогоше употребити.

1-ви начин т. ј. расписивање награда поради увођења напреднијег начина рада по свима гранама пољске привреде несамо да није ове године употребљен већ није досад никако ни практикован с' тога: што се он може употребити са коришћу само онда кад већ буде људи спремних за то, да савршенији и напреднији рад уведу по упуству које им се од друштва изда, услед чега се треба претходно састарати да се најпре *спреме* такови људи који су кадри т.ј. који знају напредније да раде, па ондак им наградама отварати пута да увођењем напреднијег начина рада другима предњаче; а за ово опет неопходно су нужне ратарске школе у којима ће се земљеделски синови учити и научити напреднијем начину радње.

Без оваких школа могу се хиљадама награда̂ издати, па опет се неће жељени успех постићи.

С тога је Одбор ове године и поднео представку за подизање оваких школа.

Са наградама на изложу стоји друкчије.

Земљеделац наш и при оваком знању може у појединим гранама да изнесе што заслужују хвале и награде којом се пак он постиче на већу пажњу и труд; а добивајући награду у справама он добија и могућност да свој рад поправи и тако је излог уједно и најзгоднији пут за распостирање савршенијих земљеделских справа по народу.

Но овај други начин постицања земљеделца па већу пажњу и труд

није могао ове године да се употреби просто из оскудице у новцу која је оправком злања ове године још и увећана зато је одбор за рад олакшања употребе овога и др. подобних средстава за унапређење наше пољске привреде и спремио за глав. збор предлог о могућем увећању друштвених средстава.

Међу тим као што је напред речено учињен је предлог Министарству финансије за прирећивање излога ждребаца и ждребица на којима би се одлични излагачи награђивали из државних средстава.

IV. *Старање о усавршавању справа за пољску привреду као и о томе, да се ове и у самој отаџбини нашој израђују.*

По тексту овога задатка који је обележен у тачки 7. §. 2. устава друштвеног изгледа као да има 2. посла а у ствари они се раздвојити немогу.

Старање за усавршавање справа неможе се ни замислити без оне друге половине, т.ј. ако се справе у нашој земљи неизрађују неможе се друштво ни старати за њихово усавршавање.

С тога је Друштво ове године удвојило свој рад на томе, да се једна фабрика земљеделских справа у нашој земљи са државном помоћу подигне и то настојавање продужиће Друштво све донде докле недобијемо фабрику у којој ће се израђивати плугови, дрљаче и т. п. справе које се под утицајем Друштва могу дотеривати и усавршавати.

Да би се пак до тог времена док се фабрика наша неподигне осигурали зато, да само оне справе са стране уносимо које нашим приликама одговарају — Друштво је решило да испита суврмено стање оних фабрика које су због близине постале извор наших набавака справа, па је у тој цељи и дало помоћ секретару своме, да ове посјети и справе њине на лице рада проучи; и он је поднео опширно извешће у коме су описане оне справе које за наше околности приближно одговарају — и извео начин како се са тим справама рукује.

Овај извештај објашњен одговарајућим илустрацијама налази се већ у штампи.

У намери да се те справе које се и пре подизања фабрике местимично код нас радити могу гди год је могуће и израђују Друштво је помагало ковача Стевана Довановића из Стојника, тиме што му је за израђене плугове одмах готов новац давало — па је Друштво чекало док их прода сем тога одпочело је да израђује код овд. мајстора и мање справе као што су сушила за детелину, дрљаче и браздач а сада ради се на томе да се у радионици овд. казненог завода могуће економске справе израђују.

Поред плугова, дрљача (боље конструкци) и ветрењача, требила (тријера) што их је Друштво ове године набављало са стране — оно је се упустило у истраживању начина како да се и вршења машина са витлом код нас одомаћи,

на је дошло то тог закључка да је очигледно уверавање о практичности справе самим радом најпрактичнији пут за ово.

У цељи тој друштвени одбор решио је да се једна добра вршећа махина с витлом набави, која ће се ове године у окр. београцки послати са рукованьем на рад те да се земљоделци својим очима уверe о користи овакове махине и са њоме у раду поуче.

У цељи пак тој да се екон. справе и у новослобођеним крајевима наше отаџбине одпочну уводити Друштво ће о свом подвозу послати справе у места нових округа само да јевтиније стану и тиме се справе лакше и брже увеђу.

IV. Радња по сопственој иницијативи одборској.

У тачки 9 — и последњој у опредељавању друштвеног, делокруг остављено је Друштву *„да промишљава ради о свима осталим стварима, које спадају у круг друштвене радње."*

Овим опредељењем отворено је заиста широко поље рада али средства друштвена су мала да се цело то поље у посао узме: с тога је оно поред све добре воље и ове године своју радњу на томе пољу морало да сведе у границе стварне могућности.

Другим речима:

Радило је онолико колико се према средствима могло

Од радова који су сопственом иницијативном од Стране Друштва покретани или продужаване има ое на 1 месту споменути.

1. Рад на друштвеној земљи код Шапца.

Као што је и лане главноме збору изјављено, Друштво се озбиљно труди да се на неговом имању код Шапца угледно економисање заведе.

Али главна тешкоћа која стоји на путу, та је што нема довољно земље за разне радове који би угледа ради требало да се предузимљу а још мање за ливаде и пашњаке које су за развај сточарске производње нужне — па рана за стоку мора да се купује.

О овој незгоди промишљало се, али оскудица у новцу није дозволила то да се та тешкоћа ове године уклони.

Усљед тога Друштво је настојавало преко изабратог стручног надзорника на том имању да се према оваким околностима уведени план привређивања врши.

Према овоме рад се и ове године вршио у два правца пољоделском и воћарском.

а. Пољоделски рад.

1. Њива № 1 засејана је јечмом јарицом од кога је добивено 1800 ока.

2. Њива № 3 засејана је била махунастим биљем добивено је 100 ока грашка, 30 ока сочива — а пробе ради произведена је и 60 ока кромпира.

3. Њива № 4 засејана је пшеницом јарицом од кога је добивено 700 ока.

Са детелишта добивено је 2000 ока која је сушена на сушилима овде израђеним.

б. Воћарски рад.

У воћарском растилу има облагорођених воћака по броју и то:

јабука	—	650
крушака	—	1690
шљива	—	69
дуња	—	70
марела	—	28
кајсија	—	20
мушмула	—	15
трешања	—	2

Дивјака разних за облагорођење спремних има 2.820.

У воћњаку било је 199 воћака.

Осталог сталног воћа и дрвећа било је 66.

Од облагорођених воћака продато је за 1879 год. 145 комада.

Имање је снабдевено са стоком за рад — и стављена је на расположење радна снага за вршење послова.

2. Распростирање бољих врста семења.

Од разног градинарског семења произведеног у друштвеној башти, при заводу екон. топчидерске и добивеног на поклон од поч. архимандрита манастир Манасије Друштво је ове године имало прилике да и неке као добре познате врсте, стрвних жита: пшенице, јечма и ражи разашље у разна места наше отаџбине поради опитног засејавања — и потоњег размножавања.

Ово семење добило је Душтво на поклон од једног врсног пријатеља наше пољске привреда г. К. Рамбуџека капетана у оставци а имаоца станице за производњу семења у Зборову (у Чешкој) који је и подвоз до Беча платио.

3. У циљи тој да се опитни и угледни рад у већој размери уведе — одбор је прихватио предлог о подизању опитног винограда од г. Милутина Савића, који је одбору од глав. збора упућен и о томе учинио представку да се на топчидерском брду на изабратом месту подигне — но да би се по остале гране опитни и угледни завео учињена је представка и за то да се цела економска радња у топчидеру доведе у пословну свезу са Друштвом за пољску привреду у којој би глас овога Друштва био мородаван која је г.г. члановима из «Тежака» позната. — Но како се у исто време одпочело на томе радити да се земљоделско-шумарска школа доведе у топчидер, за шта је и Друштво у опширно изведеној представци поднешеној г. Министру финансије свој глас дало — то ће од решења и премештаја школе зависити и даљи рад по првим представкама.

4. У циљи тој да се пољска привреда законодавним путем потпомогне и напредак јој се што боље ујамчи — одбор је одредио једну комисију, која ће се стално бавити испитивањем аргономних прилика — па ће њене пројекте о томе шта би требало код нас узаконити у интересу пољске привреде, по што их претресе подноси г. Министру сходно тачки 5 § 2 устава друштвеног.

(свршиће се)

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУ: 4 ФОР. А Е. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
ТРЕБУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ВИШЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 20. БЕОГРАД 17. МАЈА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ИЗВЕШТАЈ ЗА 1879 год.

(СВРШЕТАК.)

5. Сматрајући да је сточарство битни услов за напредовање наше пољске привреде одбор је одредио стручну комисију која је израдила програм о томе шта одбор ваља у овом правцу да ради, који ће се по могућству поступно вршити, но како је Друштво радо пре свега да се тачно испита стање нашег сточарства по најпречим местима то је одбор за ово нужну позицију у предлог буџета ставио.

6. У циљи тој да се успех од пољопривредне наставе осигура, одбор је учинио представку г. Министру финансије за преуређење наше земљоделско-шумарске школе по коме би се она поделила у 2 одсека земљоделски и шумарски са једном приправном годином.

За осигурање доброг резултата од оваког преустројство предложено је у истој представци:

а. Да се одмах и пре но што преустројство школе у живот ступи одпочне уређивање државних добара како би она могла послужити као углед економисања за своју околину: а на овим добрима као економи да се употребе сврш. ђаци земљоделско-шумарске школе.

б. Да се уређење шума што пре и без одлагања одпочне јер се гора садања манипулацијом затире — а за вршиоце ове нове организације и даље руководство да се употребе свр. питомци шумар. одсека наше школе.

в. Из органа који се узму за економе и шумаре да се у сваком срезу образује по једана земљоделско-шумарска канцеларија која би непосредно своје предлоге највишој власти економној подносила и од ње налоге односеће се на унапређење пољске привреде на извршење примала, а да стоји у пословној свези и са Друштвом за пољску привреду.

г. Да се у полицијску стрку узимљу и свр. питомци земљ. шум. школе те да се и на тај начин отвори пут пољопривредној поуци у народ.

д. Да се учине припреме за подизање нижих пољопривредних т. ј. ратарских школа, у којима ће млађи нараштај учити и научити бољем начину раду које је најсигурнији пут да се рад у коме крају поправи.[1]

[1] Због следећих таблица рачунских извештај се овде прекида а наставља се на стр. 228.

РА-

друштва за пољску привреду

БРОЈ	Примање	ДИНАРА	ПАРА
1	Остатак готовине од 1878 године	4,678	78
2	Дуг од претплате на Тежака и чланство ранијех година и то:		
	а) од Тежака 1870 88·00		
	б) „ чланства „ 5·00		
	в) „ Тежака 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 „ 1,896·50		
	м) „ чланства 1877 1,952·00		
	н) „ Тежака 1878 3,033·00		
	њ) „ чланства „ 1,908·00	28,746	43
3	Претплата на Тежака 1879	6,569	30
4	„ „ чланство „	1,960	—
5	Државна помоћ за 1879	11,832	50
6	Продаја књига и то:		
	а) Продајч све о кукурузу 33·60		
	б) „ „ о пшеници 15·00		
	в) „ о шумама 7·80		
	г) „ о пчеларству 1·50		
	д) „ агрикултура 5·50		
	ђ) „ белешке о виноделју у крајишком округу 4·15		
	е) „ „ „ „ „ крагујевач. „ 4·30		
	ж) „ о јагодичастом воћу 0.30		
	з) „ читанке за пољопривреднике 18·90		
	и) „ путовање по југослов. земљама 98·10	189	45
7	Приход од земље и воћарства у Шапцу	544	05
8	Напредни приход	143	95
	Свега	54,654	46

15. Марта 1880. године
у Београду.

Ч У Н

за 1879. рачунску годину.

БРОЈ	Д а в а њ е	ДИНАРА	ПАРА
1	Награде за чланке у Тежаку	1,490	90
2	Марке за Тежака	210	—
3	Награде за пољопривредне књиге	180	—
4	Набавна слика и дрворези	447	32
5	„ листова и књига	16	97
6	Повез књига и савијање Тежака	307	76
7	Путовање стручних људи	566	60
8	Потпомагање земљорадње у општ и раздавање награде	369	55
9	Набавка семена за помажуће чланове	53	82
10	Производно семења	70	73
11	Набавка земљодељских справа за рад у Шапцу	760	99
12	„ стоке за рад у Шапцу	209	45
13	„ семена за рад у Шапцу	182	99
14	„ хране за стоку за рад у Шапцу у почетку	157	—
15	Плата секретару	2,573	32
16	„ благајнику	720	—
17	„ уреднику Тежака	480	—
18	„ послужиоцу и експедитору друштвеном	960	—
19	„ надзорнику и воћару у Шапцу	933	33
20	„ слугу за рад у Шапцу	598	80
21	„ надничарима за рад у Шапцу	345	60
22	Оправка зграда и ограда око земље у Београду и Шапцу	1,318	64
23	Остатак исплате за шталу у Шапцу	487	—
24	„ „ „ Кош и амбар у Шапцу	40	—
25	Канцеларијски трошкови	149	41
26	Непредвиђене потребе	381	40
	Свега . . .	14,011	58
27	За израчнање налази се, у готову и то:		
	а) у друштвеној благајни . . . . . 4.619·75		
	б) „ благајни шабачке подружине . . . . . 311·60		
	в) „ „ пожешке „ . . . . . 56·70	4,988	05
28	У дугу претплате на Тежака и чланство од ранијих година и то:		
	а) од Тежака за 1870 годину 88.00		
	б) „ чланства „ „ „ . . . . . 4·00		
	в) „ Тежака „ 1871 „ . . . . . 674·00		
	г) „ чланства „ „ „ . . . . . 288·00		
	д) „ Тежана „ 1872 „ . . . . . 1,328·00		
	ђ) „ чланства „ „ „ . . . . . 560·00		
	е) „ Тежака „ 1873 „ . . . . . 1,524·00		
	ж) „ чланства „ „ „ . . . . . 714·00		
	з) „ Тежана „ 1874 „ . . . . . 2,746·35		
	и) „ чланства „ „ „ . . . . . 1,252·00		
	ј) „ Тежана „ 1875 „ . . . . . 3,636·87		
	к) „ чланства „ „ „ . . . . . 1,604·00		
	л) „ Тежана „ 1876 „ . . . . . 1,828·61		
	љ) „ чланства „ „ „ . . . . . 1,864·00		
	м) „ чланства „ „ 1877 „ . . . . . 1,912·00		
	н) „ Тежана „ 1878 „ . . . . . 2,805·00		
	њ) „ чланства „ „ „ . . . . . 1,788·00		
	о) „ Тежана „ 1879 „ . . . . . 6,194·00		
	п) „ чланства „ „ „ . . . . . 1,844·00	35,654	83
	Свега . . .	54,654	46

Благајник друштва за пољску привреду:
Милисав Миловановић с. р.

УПОРЕ-

колико је по буџету 1879. год. стављено прихода

БРОЈ	Ш т а	Стављено		Било	
		ДИНАРА	ПАРА	ДИНАРА	ПАРА
	У приходу.				
1	Остатак готовине од 1878.	4,678	78	4,678	78
2	Остатак дуга од предплате на „Тежаках и чланство од ранијих година	28,746	13	28,746	43
3	Претплата од „Тежака" 1879 године	6,400	—	6,569	30
4	„ „ чланства „ „	1,400	—	1,960	—
5	Државна помоћ	11,788	—	11,832	50
6	Продаја књига	100	—	189	45
7	Приход од земље и воћарства у Шапцу	550	—	544	05
8	Ванредни приход	100	—	143	95
	Свега . . .	53,762	91	54,654	46
				више	
				891	55

ЂЕЊЕ

и расхода, а колико је у ствари било.

БРОЈ	Ш т а	Стављено		Било	
		ДИНАРА	ПАРА	ДИНАРА	ПАРА
	У расходу.				
1	Печатање »Тежаках и других списа од пр. год.	1,787	—	—	—
2	» » » » у 1879 год.	3,900	—	—	—
3	Награде за чланке у Тежаку	1,500	—	1,490	90
4	Марке за Тежака	200	—	210	—
5	Награде за пољопривредне књиге	600	—	180	—
6	Набавка слика и дрвор. за штам. књига и »Тежаках	1,680	—	447	32
7	» листова и књига	60	—	16	97
8	Повез књига и савијање Тежака	1,000	—	307	76
9	Умножавање пољопривредне збирке	100	—	—	—
10	Путовање стручних људи	900	—	566	60
11	Потпомаг. земљорадње у општ и раздавање награде	1,200	—	369	55
12	Набавка семења за поможује чланове	50	—	53	82
13	Производња семена	50	—	70	73
14	Набавка земљодељских справа за рад у Шапцу	1,000	—	760	99
15	» стоке за рад у Шапцу	480	—	209	45
16	» семења за рад у Шапцу	200	—	182	99
17	» хране за стоку у почетку	120	—	157	—
18	Плата друштвеном секретару	2.640	—	2,573	32
19	» » благајнику	720	—	720	—
20	» уреднику Тежака	480	—	480	—
21	» друштвеном послужиоцу и експедитору	960	—	960	—
22	» назорнику и вођару у Шапцу	960	—	933	33
23	» послужиоцу шабачке подружине	72	—	—	—
24	» слугу за рад у Шапцу	864	—	598	80
25	» надничарима за рад у Шапцу	300	—	345	60
26	Оправ. зграда и ограда око земаља у Београду и Шапцу	2,760	—	1,318	64
27	Остатак исплате за шталу у Шапцу	487	—	487	—
28	» » » кош и амбар у Шапцу	40	—	40	—
29	Канцеларијски трошкови	150	—	149	41
30	Непредвиђене потребе	100	—	381	40
	Свега	25,860	—	14,011	58
				мање	
				11,848	42

Б У-

друштва за пољску привреду

БРОЈ	П р и х о д	ДИНАРА	ПАРА
1	Остатак готовине од 1879 године	4,988	05
2	Остатак дуга од претплате на Тежака и чланство од ранијих година	35,654	83
3	Претплата од Тежака 1880	6,000	—
4	„ „ Чланства „	1,400	—
5	Државна помоћ	11,780	—
6	Продаја књига	200	—
7	Приход од земље и воћарства у Шапцу	1,000	—
8	Ванредни приход	150	—
	Свега	61,172	88
	Кад се одбије расход у	26,862	23
	Онда претиче вишка	34,310	65

15. Марта 1880. године.
у Београду.

Благајник:
Милислав Миловановић с. р.

Ц Е Т
за 1880. годину.

БРОЈ	Р а с х о д	ДИНАРА	ПАРА
1	Печатање »Тежака« и других списа од ранијих година	4,152	88
2	» » » и у 1880 »	3,000	—
3	Награде за чланке у Тежаку	1,800	—
4	Марке за Тежака	200	—
5	Награде за пољопривредне књиге	500	—
6	Набавка слика и дрвореза за штампање књига и Тежака	1,680	—
7	» листова и књига	120	—
8	Повез књига и савијање Тежака	500	—
9	Умножавање пољопривредне збирке	100	—
10	Путовање стручних људи	1,000	—
11	Потпомагање земљорадње у општ и раздавање награде	600	—
12	Набавка семења за помажуће чланове	50	—
13	Производња семења	100	—
14	Набавка справа за рад у Шапцу	500	—
15	» хране за стоку »	284	—
16	Надничарима за рад у Шапцу	700	—
17	Оправка алата и ков коња	100	—
18	Оправка друштвених и подружинских зграда и направка и оправка ограда и капија	400	—
19	Набавка кошница Берзиновог система и направа ковачлука у Шапцу	180	—
20	Плата друштвеном секретару	2,640	—
21	» » благајнику	720	—
22	» уреднику Тежака	480	—
23	» надзорнику и воћару у Шапцу	960	—
24	Огрев » » » » за 1879 и 1880 године	103	35
25	Плата послужиоцу и експедитору друштвеном	1,160	—
26	» слуги у Шапцу	432	—
27	Грађење стана надзорнику и воћару у Шапцу	3,500	—
28	Канцеларијски трошкови	300	—
29	Непредвиђене потребе	600	—
	Свега . . .	**26,862**	**23**

Примедба. Повишица плате послужиоцу и експедитору друштвеном по 20 динара месечно или 200 динара годишње рачунаће се од 1. Јануара 1880 године.

Председник друштва за пољску привреду:

М. Спасић с. р.

Одостоверавају:

Ал. Ђурић,
Др. Шаме,
Свет. Милојевић.

Главни предмет да се удешава према местним околностима, тако у виноделским крајевима да буде главни предмет виноградарство, у долинама и равницама ратарство у планинским местима сточарство и т. д.

Пошто се све што је нужно за подизање овакве школе по најпречим местима — то одмах чим се стручни учитељи спреме да се отварању школе приступи.

Чланова имало је друштво 471.

Али немила смрт уграби нам ове године врсног члана и одборника Гају Матића. Гајин живот био је пун патриотски дела и одличне радње књижевне, која су позната свакоме који пољопривредну књижевност прати. Друштво је и на тужном спроводу, и у своме листу и на четрдесетедодневном спомену одало заслужну пошту своме одборнику и прељашњем секретару — а и садспоминући његово име моли сакупљене представнике пољске привреде да даду места при спомену овог заслужног радника почаст коју је он радом за унапређење наше пољске привреде заслужио и да се с њом заједно рекну Бог да прости нашег доброг Гају.

Поред подружине у Шапцу и у Пожеги које већ постоје, установила се ове године подружина у Зајечару која је свој рад према уставу друштвеном одпочела;

Но Друштво неможе да не изјави како му је врло жао што није могло да испуни жељу изјављену од ове подружине да се једно угледно имање код Зајечара са новчаном помоћу друштвеном подигне. Један поглед овогод. буџет довољан је да Друштву заиста није могуће било овој жељи одазвати се, па за то је оно и позвало подружину да се за остварање ове лепе мисли састара обећавши јој помоћ у погледу набавке потребног семена справа и израде планова.

Још имамо да споменемо имаовину друштвену. Зграда друштвена оправљена је а збирка и библиотека умножени су; 1-ва са 20 књига које су на њих дошле од пријатеља наше пољске привреде чија су имена већ објављена у „Тежаку" а збирка са толико исто разни варијетета усева

Завршујући овим низ радова које је Друштво само покретало и вршило — имамо да споменемо и рад који је оно сходно § 5 вршило на позив. г. Министра Финансије.

Тако је оно и ове година давало своје мнење о потреби да се француски начин сушења воћа проучи, као и сушница која би за тај посао увести ваљало, о регулисању риболова, о осигурању домаће производње и одр. предметима који се наше пољске привреде тичу које је друштво вазда доводило, у свезу са својим предлозима старајући се да што више путова отвори за рад око унапређења пољске привреде која је темељ народном благостању.

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

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад 6 дук. 1 дин. 32 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по 6 дук. 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 масло, испитивање шире, кружача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

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

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ПОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЛИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 21. БЕОГРАД 24. МАЈА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

Заостављe радње од Априла.

А) РАТАРСТВО.

од

Косте Црногорца.

(НАСТАВАК).

У Европи на гласу је: *руски лан* који се зове; *рижки*, због вароши Риге у Русији, а одликује се тиме што има дугачку стабљику, која је пуна фине лике. Ова биљка изметне се често после друге године, па с тога: ланено семење *за сејање* треба после сваке друге године обновити, — ново добавити и сејати.

Друга важна пољопривредна биљка, а особито код нас, јесте: *конопља*, која има двођомован цвет, т. ј. једна је стабљика са самим мушким цветовима — прашницима, и зову се: *белојка* или *изборница*, или *мушка конопља*, која се увек одбира или избира па се раније чупа из земље.

Друга је стабљика са самим женским цветовима — тучковима, и зове се: *црнојка* или *семењача*, или *женска конопља*, која се увек дуже оставља на конопљишту и не чупа се дотле, док јој плод — семење подпуно не сазре.

Белојка даје свагда лепшу и бољу кудељу (лику конопљину)

Код нас се сеје наша обична конопља, а сеје се на неким местима код нас и тако звана *„хинска конопља,“* која у горњој Аустрији и Моравији расте по 18 стопа у висину са свиленосјајном кудељом. Код нас је ова хинска конопља пренешена куповањем и сејањем њеног семења у врло топлим крајевима и местима.

Земљиште за конопљу треба да је и плодније и топлије него ли за лан; па с тога и напредује врло добро само онде, где је земља израније добро ђубрена а при том дробна песковита глинуша на заклоњеном и влажно топлом месту.

Конопља је врло осетљива према позним мразевима, али подноси врло много топлоте и не боји се суше, па с тога се врло много и обделава у топлим и сушним крајевима крај река и потока, па често

и једно за другим, т. ј. после конопље може доћи на исто земљиште опет конопља.

Истина да конопља најбоље напредује и успева на просушеним баруштинама и на новим крчевинама, — али не даје тако фине и јаке кудеље, као кад се посеје на добро срађеној и спремљеној *песковитој глинуши*.

Земљиште *за конопљу* треба да је особито дубоко срађено, јер она пушта свој корен са жилама и жилицама врло дубоко у земљу. Овако спремљено земљиште можемо под јесен јаче или слабије, ал свагда боље јаче — нађубрити и то овчијим или коњским ђубретом.

Конопља не троши јако снагу земљишта, јер се на свом земљишту задржава кратко само, 12 до 14 недеља, за које време подпуно сазре и бере се; због овако кратког свог бављења на земљишту, може се после конопља врло згодно да посеје други какови озими усев, н. пр. озимо жито,

Конопља се сеје обично од „Благовести" па све до летњег „св. Николе," или од 25 Марта па до 9. Маја, дакле за 45 дана; али је најбоље и најсигурније доба за сејање конопље, кад се немамо више бојати мразева а то је доба око Ђурђев-дана, т. ј. неколико дана пре и после; дакле: баш у оно доба, кад обично и кукуруз сејемо, ако овај још о „Благовестима" посејали нисмо.

Семење од конопља сеје се на омашке или на сачму одмах на тазе плужену и уравњену — браном превлачену земљу, па се затим посејано семење одмах предрља дрљачом а може и браном.

Ако хоћемо од конопље да добијемо и више и лепше кудеље, онда треба конопљу сејати: *врло густо*; —

Ако хоћемо поред овога још и семење да добијемо, треба сејати: *густо*; — а ако хоћемо да производимо само конопљино семење, треба сејати; *ретко*.

Обично се за сејање узима семење, које није старије од 1 или 2 године, а треба га често мењати и набављати из оних крајева где се чује, да је врло добро.

На 1 дан орања сеје се доброг семења 60—80 ока у средњу руку (50—100 ока).

Конопља тражи да се, због којекаквог корова праши и плеви, а почиње се брати и чупати:

1. „*Белојка*," пошто је прецветала и блеђа постала, чим се мало на ледини провенула и просушила, мење се код нас у топле вирове или мочила, да *се конопља топи*.

1. „*Црнојка*" или „*семењача*" бере се, чупа се после 4 или 6 недеља.

Вода, у којој се конопља топи или мочи, треба да је 16—18 степена топла (што ми кажемо: млака) и ту се држи конопља 8 до 15 дана.

Један дан орања даће нам: 150 до 500 ока кудеље, и 250—350 ока семења, из којега се може да изгњечи 60—90 ока уља.

Ове две — лан и конопља, овако корисне биљке, које код нас врло добро напредују и роде, *у нос-*

ледње доба слабо се код нас обделавају; а чини ми се, да се ко слабо и стара око њиног обделавања, па тако може лако доћи на последку до тога, да обделавање ових веома корисних биљака сасвим престане, — а за то ћемо се сви кајати и вајкати. С тога треба предузети за љубав наше собствене среће, *озбиљне мере*, да се ове биљке одпочну опет исто онако живо да обделавају, као што су се и пре 15, 20 година обделавала и срађивале.

Трећа веома важна и корисна пољопривредна биљка, коју *неоставно* сејати треба, — јесте: *кукуруз*.

Кукуруз је наша најкорисније биљка, јер је својим богато хранећим деловима врло добра не само за људе него и за нашу стоку и живину. — сваки део ове биљке можемо на своју корист да употребимо; тако:

1. Крупно зрно даје жућкасто брашно, које само за себе умешено или са пшеничним брашном помемешано даје особито добар, хранећи хлеб — *ситу проју*. — Осим тога зрно кукурузно кад се прекрупи т ј. кад му се љуштурица под воденичким каменом скине сљушти, даје *прекрупу* (кашу или бунгур), — врло добру храну за људе, кад се скува. — Још се зрном кукурузним најбоље гоје свиње и наше домаће тице: живина.

2. Још незрело кукурузно зрно (на сочном и меснатом тучку, т. ј. оно што ми Срби на кукурузном стаблу — „струку" зовемо „корен" или „клип,") *печемо или пуримо* па тада га зовемо: *пецар* или *пурењак* а можемо и цео пурењак да кувамо у млеку па да га тако једемо, или можемо од пурењака и од сочних струкова да добијемо „*сируп*" и *шећер*.

3. Зелене кукурузне стабљике (струкови) и кукурузно лишће врло су добра храна за млечне краве преко лета, и — тако употребљен кукуруз, каже се: *зелени кукуруз*; па и сазрео и сушан кукуруз може се место сена стоци да даје.

4. Сушне или мекше унутрашње љуспице, т. ј. лишће на кукурузном корену. — „Клипу," употребљавају се за пуњење сламњача и за смотавање (паковање) воћа јаја и т. д. и боље су за овај посао, него ли житна слама, јер су млого мекше и еластичније.

5. Сво кукурузно корење у земљи и сви одпадци остављају и дају земљи велику множину биљских делова, који кад иструле, дају доста ђубрета будућем усеву.

6. Тулузина т. ј. сазрела и сува кукурузна стабљика (струк) добра је и за различне коровине и т. д.

Кукуруз је донешен из топлих јужних крајева, па успева најбоље онде, где је земљиште топло и умерено влажно.

Али, кукуруз се код нас навикао у нашој земљи тако да напредује и добро успева свуда, где и винова лоза, па и на самим к Југу окренутим планинским странама а и на равницама заклоњеним од лутих и хладних ветрова. А

као „зелени кукуруз" за употребу хране млечној стоци а нарочито кравама, — можемо га код нас баш свуда да обделавамо.

Кукуруз тражи добру кречовиту глинушу, а не шкоди му ни блага иловача, само ова треба да је дубоко преорана и добро нађубрена, а да није млого влажна и хладна.

Кукурузу прија свако али не сувишно и јако ђубре.

Ако је земљиште за кукуруз повољно и добро, може се кукуруз да сеје после сваког усева, па и после самог себе; али најбоље после оних биљака, за које само земљиште добро разреуљали и раздробили н. пр. после кромпира и разних репа (као: шећерне репе и т. д.) а после кукуруза напредује особито добро: пролећна раж, јечам, боб и конопља; а после „зеленог кукуруза" напредује и озима пшеница.

Земљиште за кукуруз треба пред зиму дубоко разплужити, (како би зимски мразеви земљу раздробили) и добро нађубрити; а у пролеће, чим се земља просуши, треба га опет добро раздробити, добро нађубрити (ако то пред зиму нисмо учинили), и подрљати, па га неколико дана оставити на миру, а пред сејањем још једанпут предрљати.

Најбоље доба за сејање кукуруза јесте: *о Благовестима* (25. Марта), а може се и чак до краја Априла — обично неколико дана пре или после Ђурђев-дана, — дакле: *после сваких мразева да сеје*. Ко би још даље оклевао тај би јако погрешио!

По моме знању, како и кад кукуруз најбоље код нас расте, стоји ово:

„Који пољопривредник врло рано (а то је: пре или мало после „Благовести") *кукуруз сеје*, само ако пази: да су му при сејању и док кукуруз из земље проклијава повољно топли дани, т. ј. да у самом клијању кукуруз непромзне и да га мраз недохвати, — тај ће свагда и сваке године била врло сушна или врло влажна „добити утврдо и доста и доброг кукуруза."

Најбоље је за сејање оно кукурузно семење, које је одбирато са најбољих и најзрелијих кукурузних *„корена"* или „клипова," који су држани и чувани на тавану; али и од ових и овако чуваних кукурузних корена *најбоља су и најразвијенија зрна на средини около корена (клипова)*. — Ова се зрна држе 10—12 сахата у води, да се добро раскиселе, те да тако — кад их *руком посејемо* — што пре и раније из земље проклијају. — Посејано кукурузно зрно, које није старије од 2—3 године може за 8 дана из земље да проклија.

Кукурузно зрно сеје се на различне начине, и то:

1. Сеје се за *плугом* у отворене бразде, или се *руком* утакне у *„образ"* ових отворених бразда, које се после покрива према плужним браздама. — За 1 дан могу њих 9 сејача да посеју дан орања, или њих троица за 3 дана.

2. Сеје се, нарочито за тај посао начињеним машинама, које се зову:

сејалица на врсте (редове) или; *врстаче*.

3. Сеје се у мале спремљене рупе, које су једна од друге 2 стопе удаљене, па се у њих свуд у наоколо међу по 2—3 зрна, зрна, које треба *ашовом сравити*, т. ј. рупе изкопати и зрна земљом покрити.

4. Сеје се на „кућице" или „оџаке," т. ј. изведу се плугом „гребени," па се по врху ових гребена руком међу *по два зрна*, све у размаку од 15 до 18 палца или од 1·25—1·5 стопе.

По 3-ем и 4-ом начину могу њих 15 сејача за 1 дан да посеју читав дан орања, или за 3 дана њих петорица.

(свршиће се)

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕВНО).

Шеница

од

Ђ. Црногорца.

(наставак.)

2. Висина стрњике.

Шеницу треба врло ниско, близу земље жњети.

Висока (½ до 1 стопе) стрњика оставља се на тешком (глиновитом) земљишту, али ју треба одма после жетве заорати, да би тиме земљиште раздробити и без великог трошка нађубрити могли, јер се зна: да је већа корист од оне сламе, која се под стоку простире, него ли од оне, која се у земљу заорава: па зато:

Сваки онај греши, који оставља високу стрњику.

Но ако је шеница утрављена и окоровљена: онда треба стрњику оставити високу, да се травско и коровско зрневље неби помешало са шеничним.

Ову високу стрњику треба после 14 дана покосити и стоци полагати, или што је још боље: на ову стрњику пустити *овнове* а и овце; или стрњику, запалити да изгоре, па ћемо убити коровско семење, а пепео је врло добар за глинушу.

На сваки начин користније је: земљу свагда добро и чисто урадити и спремити а шеницу што ближе земље пожњети, јер: само тако добићемо и више зрневља и више сламе, па дакле и више новаца и ђубрета, којим наша њивишта можемо богато да нађубримо, па да добијемо и више и боље хране за стоку.

3 Оруђа за шеницу.

а. *Срп* најфајније а и данас најобичајније оруђе за жетву јесте: срп.

Кад српом жањемо имамо ове добитке:

1. Сву се руководи (т. ј. оно што се руком захвати а српом осече) једнаке, и подједнако су једно од друге удаљене, па их везиоци после купе и вежу у снопове.

2. Руководи се лако суше, јер леже на стрњици од 6 до 8 палца високој, кроз коју се ваздух лако пробија.

3. Класови не леже на земљи него на стрњици, па зато нисмо

у опасности, да ће да проклијава, ако је време влажно. и

4. Срп не тражи ни велику снагу ни вештину, па зато: и жене и одрастлија деца могу њиме да жању па се може више радне снаге да употреби и тада се један комад брже пожње.

Но радња са српом има и својих махна, а те су:

1. Жетва иде споро тако, да један добар жетелац за један дан може највише ⅓ до ⅖ дана орања да пожње.

2. Српом пожњевено жито даје млого стрњике а мало сламе. па је то доста велика штета.

Срп се *згодно* може да употреби онде, где има доста радених руку.

б. *Коса*; њоме косач коси пшеницу с десна на лево. За косачом иде једна женска са српом па купи пожњевено жито и руководи га.

Добра коса треба да има на косишту (т. ј. држаљици од косе) доле једну усправљену грабуљицу или један лук (полакружић) од дрвета итд. јер: грабуљица или лук не да да пшеница падне преко косе на другу (т. ј. десну) страну.

Са косом се брже ради него са српом, јер: један косач може за дан да покоси 1 до ½ дан орања, па стрњику оставља ниску, а руководи нису тако дебеле и пре се осуше него оне од српа.

Но коса хоће велику снагу и нешто вештине, коју нема сваки косач. Коса још и влаће разтера, па: кад је зрневље врло зрело млого испада, а полегла и изпретурана пшеница тежко се коси. Потоме:

Коса се употребљава згодно онде, где и кад има доста добрих косача; па онда онде, где је земљиште неједнако и неравно и где није сасвим зрела.

Полегла и изпретурана пшеница може се најбоље и најзгодније да коси: *српастом косом*, која се поручити може код „друштва за пољску привреду.“

Са српастом косом ради се овако: косач држи десном руком за коленчаст крај од косишта, где је и један кајиш посредини намештен да рука јаче и згодније држи. У левој руци држи косач подугачку на доњем крају шиљастокукасту мотичицу која се зове: *кукача*, па њоме захваћа онолико пшенице, колико хоће да српастом косом одсече. Највећа је тегота при тој радњи та, што раденик сам мора руководе правилно и подједнако да слаже и намешта.

За полеглу и изпретурану пшеницу српаста је коса млого бољa и од српа и косе а осим тога косач може да уради двапут више него српом. Стрњику оставља врло низко, па се тако ништа од сламе на губи.

Српаста се коса не може згодно да употреби онде, где је пшеница низко израсла, или где је врло наредко посејана; јер се тада кукачом не може довољна количина влаћа да загреби и да захвати. И каменито и неравно земљиште отешчава радњу са српастом косом, јер дохваћа близу земље па се лако квари.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

ОД

Милутина М. Савића.

(наставак).

Време и доба претакања; начин претакања и кратка правила при томе.

Ваљали вино претакати и зашто, то је до сад изложено у потребној опширности; од колико је значаја благовремено претакање за укус и постојаност вина, такође је наведено. Ја имам пуно доказа из практике и уверавања из искуства од наших и страних виноделаца, о корисности благовременог претакања, но то овде изостављам у нади, да ће и ово, што је до сад поменуто, бити довољно, те да од сада, наши виноделци, другачије, на ову важну радњу, погледају.

Једну ћу још приметбу о томе учинити, на име ту, да се сва вештина ваљаних винарских трговаца, (изузев куповања и продаје) састоји у томе, да вина добављена са разних крајева и од разних произвођача *«уједине и дотерују,»* према укусу својих потрошача. А кад почнете испитивати у чему се управо та њихова радња «уједињавања и дотеривања» састоји, наћиће те, да је то мешање вина из долина са винима брдским како би се једно — образни материјал добио, *и затим чешће претакање тога вина, док оно подпуну бистрину и чист, благ и хармоничан укус не добије,*

Онај први део посла, т. ј. у којој ће размери смештати вина кључка са краинским, а ово са Ритопечким, Нишким, Жупским, Богдањским, Страгарским и т. д. то је њихова тајна. То зависи и од тога коме ће се вина продавати и по коју цену. О томе ћу послу тој њиховој тајни проговорити и ја једном приликом кад буде реч о нашој винарској трговини у земљи и иностранству. Међутим сад је реч само о претакању вина, и ја то помињем као веома важну радњу којом се управо карактер вина на видик износи и његова вредност оцењује. Док вино није претакањем дотерано, не може му се вредност са сигурношћу оценити. Док је вино мутно и са млогим материјама опорим и киселим помешано не може се са задовољством трошити ни скупо плаћати; но тек кад се претакањем очисти, избистри и од страних материја ослободи, онда оно заблиста и покаже свој укус, те заслужи и цену своју.

Сад настаје питање, *кад ваља вино претакати?*

Разуме се по себи, да према до сад изложеном не може одговор следовати са извесним даном ни месецом, јер доба претакања зависи: од вина и његове природе од врења и његовог рока од температуре за време бербе, као и од цељи за коју желимо вино однеговати и начина како претакање извршујемо. На претакање има уплива још и стање атмосфере.

1. *Од вина и његове природе* зависи претакање у толико, што

ако је вино слабије, може пре од стеље да се поквари, па га пре и морамо преточити, нарочито се претакање мора извршити за време зиме и зимске хладноће. Међутим ако је вино јаче, оно може и до пролећа на стељи остати. Тако исто, ако је вино црно, које је у своје време у комини оставило знаменити део стеље, те од заостављене нема опасности даће се вино покварити; онда и оно може до топлијега времена у пролеће остати, да се непреточи (јер се одвајање од комине већ у неку руку као претакање сматрати мора).

2. *Од врења и његовог тока* зависи у толико, што ако шира није правилно преврила, ни је се ни могла течност подпуно избистрити, и у таком случају није вино ни до Фебруара за претакање стигло а камоли пре тога времена.

Ако се бере грожђе при хладном времену, као што је то било у Пожаревцу године 1878. кад је у другој половини Септембра (с изузетком једног дана) непрестано топлота опадала и до 10°R дошла; те је и врење *споро напредовало и мало шене том приликом образовало*, онда се и претакање могло доцније предузети.

Те исте године и у Смедереву вино се је веома тешко бистрило. Ово се често у Смедереву дешава, с тога, што се тамо и иначе берба доцкан предузимље, тако обично у Октомбру, а 1879 и у почетку Новембра млоги имадоше бербу да доврше. С тога хоћу ову појаву на овом месту изближе да протумачим; једно с тога да се неби грешило са разним претакањем, које у овоме случају неби требало предузимати; а друго да се због неразумевања меродавних одношаја, оваки изузетни случајеви неби као правило сматрали, те и онда доцне претакало, кад томе потреба није. Ја ово не чиним из саме предпоставке, већ моја предострожност у овоме, по све је основана, јер су се бела вина од 1878 године млогима отезала као расо; нарочито онима који су раније оточили (као Чобановић који је те године у Новембру оточио и око Петрова-дне следеће године приметио је отезање), па су стога Смедеревци нарочито сада донекле противни ранијем претакању вина; непомишљајући на то да других година немора ни бити узрока тој зебњи.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Друштву за пољску привреду

По решењу главнога збора Друштва за пољску привреду од 11. Фебруара 1879. године бр. 6. ми смо одређени, да прегледамо Друштвене рачуне за 1878. рачунску год.

Ми смо поверени нам посао извршили и учинили смо били неке примедбе; но пошто нам је г. благајник друштвени дао објашњење на учињене примедбе: то по уставу Друштва § 21 тачки 5 изјашњавамо се: да су рачуни 1878. године исправни.

5. Фебруара 1880. год.
у Београду.

Прегледаоци рачуна:
Илија М. Ракић,
Пензионар.
Трифун Ђорђевић.
трговац.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А Н. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 22. БЕОГРАД 31. МАЈА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

Заоставше радње од Априла.

А) РАТАРСТВО.

од

Косте Црногорца.

(СВРШЕТАК.)

Колико ће се семења за сејање кукуруза да узме – зависи од начина сејања, као и од тога; хоћемо ли празна места међу посејаним кукурузом да засејемо каковим ниско растећим и раније сазревајућим усевом, н. пр. пасуљом чучавцем, репама, тиквама и т. д.

Обично се на 1 дан орања узима; 25—50 ока зрневља.

Ако је се земља после сејања или после клијања укорепила, треба ју *бодљавим ваљком само испробадати*, да се неби врхови клица поломили или под земљу пригњечили и утаманили.

Чим проклијали кукуруз израсте 5—6 палаца т. ј. чим је „*заперао*,“ треба га *први пут окопати* и то: мотиком ручном или *мотиком врстачном*, т. ј. коју вуче коњ кроз кукуруз посејани на врсте (види горе 2 начин: сејања на врсте). — *Други пут* се кукуруз окопава после 3, 4 недеље, *па се загрне* т. ј. при дну око стабла набаца се или наслаже тазе земље.

У тој радњи, т. ј. кад окопавамо, треба *нагусто стојеће „струково“* (кукурузна стабла) ишчупати, па стоци дати; а у исто доба треба кукуруз *плевити*, т. ј. од сваког корова разчистити и ослободити.

Ако би се земљиште опет укорепило, па би повољне кишице било, треба и трећи пут окопати и *по други пут загрнути*, а и од корова разчистити.

Кад кукуруз за 2 или 2·5 стопе у висину израсте, треба задржати 2—3 „корена“ или „клина“ на струку, а све друге на струковима (стаблима) „корене или „клипове“ одломити па стоци дати.

Али, треба одмах са сваком радњом престати чим се у кукуруза покаже цвет, т. ј. чим се покаже на врху кукурузног струка: *мушки цвет*, или *прашници*, што наш народ каже: *кукуруз*

класао или *ресао*, јер овај цвет назива наш народ: *клас* или *реса*, док међу тим: *женски цвет* или све саме тако зване *жигове на плоднику* назива: *свила*, *свилица*, или *брада*, па с тога наш народ, кад овај цвет доцније избије, каже: *кукуруз свилао* или *брадао*.

Тек кад на врху кукурузног струка *класови* или *ресе* почну да жуте, треба ове подкресати и стоци дати; ово чинимо с тога, да би развијању плода — зрневља дали маха, те да тако зрневље буде и крупније и боље.

„Зелени кукуруз," који смо посејали као сточну храну или боље за „млечне краве." — треба покосити или жњети чим се почне на струку *корен* (клип) да показује, а то је: пре цветања мушког цвета, или пре него кукуруз почне да *класа* или *реса*.

Кукуруз сазрева код нас до краја Августа и подпуно је зрео до половине Септембра т. ј. до Крстов-дана. А зрелина кукуруза познаје се овако: *ољвине су беле а зрневље обојено и тврдо*.

Зрео кукуруз, т. ј. зрели корени на струку беру се одламају са струка, па се ољвине са корена сљуште и — кукуруз у клиповима оставља се и држи у кошевима где се смешта тако једно преко другог да га ветар и ваздух промајива, и треба га почешће превртати.

Најбоље се и најздравије кукуруз за семење може да очува, ако на сваком клипу или окомку оставимо и повежемо 3—4 листа од ољвине, па затим кукуруз овај окачимо или на мотке поређамо и на промаји оставимо, да се што боље просушује.

У средњу руку можемо од 1 дан орања да добијемо: 8—12 товара; а има година и земљишта да 1 дан орања донесе 19 и 20 товара у зрну.

А тулузине можемо да добијемо од 1 дан орања 18—36 товара, или у средњу руку: 27 товара.

Сав трошак око кукуруза износи: 20 дана са два спрежна коња и 69 дана ручног рада на 1 дан орања.

Нема данас пољопривредника, који неби знао колико је кукуруз благодарна биљка према великом и дуготрајном заложеном нашем ручном раду.

Али, ја бих, чинили се, био први, који би смео да кажем ово:

Одобравам онима, који кукуруз обделавају крај река и повећих потока, где је земљиште и буљно и влажно и сунчано (као што је: Поморавље, Подриње Посавље и т. д.) јер на таковим местима *пшеница* и друга жита била би *више укоровљена и јако главничава*, — али не одобравам онима, који кукуруз обделавају на оним местима, која су повољнија за наша жита а поглавито за *пшеницу* кад сви знамо, да:

1. Пшеница не тражи ни такво земљиште, ни такву влагу, ни такви сунчани положај, као што је то и рење и теже наћи за кукуруз.

2. Пшеница не тражи ни тако много ни толико дуготрајно за-

ложеног рада, као што то тражи кукуруз.

3. Пшеница нас храни и боље и јаче него ли кукуруз, па с тога се баш свагда и продаје скупље него кукуруз.

4. Пшеницу можемо и у јесен, — као озимо жито, — и у пролеће — као јаро жито — да обделавамо; а кукуруз обделавамо само у пролеће, па још морамо особито згодно доба за сејање да бирамо и чекамо.

Према овоме, излази то, да је данас корисније за нас, да *пшенице обделавамо више него кукуруза.*

Кад би и сад код нас биле свиње главна производња за извожење, — као што је то пре неких година било, док у Аустрији није изашао из канцеларије Министра економије закон: „да свака кућа мора по два свинчета, поред једне или две краве, да храни," — ја бих саветовао, па чак и онима, који ни су пољопривредници, *да сви сејемо кукуруз,* којим би хранили наше свиње за извоз и продају; али се разуме, да би ми тада морали и *крупнијег и бољег — соја свиња пазити и неговати*, т. ј. такове *свиње*, које би за једно исто доба и са једном истом храном, колико је за ситније и лошије свиње потребно, — не само крупније израсле, него и више и меса сланине наслагале. — Овакових т. ј. бољег соја свиња има у нас на више места, а поглавито у „Шумадији," нпр. у чувеног трговца г. Бацака из села Јагњила у чувено даровитој и богатој Јасеници.

Кад би ми и данас држали *крупније* и боље свиње, које толико исто хране троше колико и оне ситније и лошије — (а то је наука „Физиологија" доказала) — онда би ми уместо 100 комада држали само 50; а то је: за нас и јевтиније — корисније т. ј. мање нам је потребно чобана, мање просторије и мање дангубе — дакле: *права и истинска економија.*

Ово је моја пријатељска и братска ријеч свима нашим пољопривредницима, које ми сви поштујемо и волемо, па смо још и вољни, да их помогнемо и научимо и бољој и бржој и јевтиној радњи; ал — још не нађосмо и не изнесосмо начин, како би све то и остварити могло. Свему овом је дошао земан, и надам се, да ћемо ускоро и о овом веома важном питању почети озбиљно размишљавати и живо се заузимати.

Овде ми је врло згодно дошло, да изнесем једну *врло корисну* поглавито за хранење свиња важну биљку, која се у овом месецу — Априлу (а и у Марту) обделава онако исто као и кромпир. Та биљка зове се:

Морска репа или *чичовка* (топинамбур). Мало има предјела, где би се ова тако корисна биљка на великим просторијама обделавала. Слушао сам да се млого обделава у Елсасу, а видео сам, да се особито и на великим просторијама обделава у Ерцхерцогству „Бадену" и у *Мађарској*, где је ова биљка још од пре 20 година спремана била за садашње уведено патење свиња по целој

сунчаној топлој и песковитој — сушној Мађарској, где врло добро замењује наш жир.

Код нас, разумео сам, обделава се на мањим просторијама у крајинском округу, а сећам се још као ђаком. да је се морска репа обделавала и по башчама око Београда. Па и људи једу ову слатку биљку у сласт као јабуку.

Морска репа је као и кромпир: *окопавна биљка.*

На мало узвишеним местима и сушним брежуљцима може се да обделава са користиће, јер се лишће заједно са стабљиком даје стоци као врло добра храна; осим тога, лако се може морска репа и да сачува јер остаје преко зиме у земљи, па „кртоле" или „подземне грудве" можемо из земље да вадимо и њима стоку да хранимо баш у оно доба, кад су нам кромпири при измаку т. ј. кад нам кромпир нестаје за хранење стоке.

Морска репа задовољна је са сваком климом и земљом, али опет боље напредује на топлом земљишту и на оним местима, која су сунцу окренута, а лошије напредује на хладним и ладовитим местима. — Због тога, што ова биљка по неколико година може на једном истом земљишту да остане, јер се својим у земљи често заоставшим кртолама и корењем увек подмлађује — не тражи ова биљка много неге.

Сва спремања за усев као и све друге радње око ове биљке, — истоветне су као и око кромпира. — Ако овој биљци ђубрета дамо, боље ће уродити, а ако јој ђубрета баш и не дамо, то ће нам она опет дати хране више, него ма која друга биљка на истом земљишту.

Ову биљку можемо и *позно у јесен да обделавамо* и то: кртоле или подземне грудве међу се у у земљу — саде се као и кромпир, само један од другог подаље него што се то код кромпира ради, али су им редови као и код кромпира неједнако удаљени. Чим стабљике из земље избију, треба их подрљати па доцније 1 или 2 пута окопати; а пошто „кртоле" врло плитко леже под земљом, то их не треба јако ни загртати.

Стабљике и лишће треба брати у јесен, и то; *кад лишће почне жутити*; а „кртоле" се ваде из земље у Априлу, јер кртоле се не могу у подрумима или у трановима да држе, док међу тим не шкоде им ни јаки зимски мразеви док су још у земљи — не извађене; шта више, под дебелим снегом још и расту.

Од 1 дан орања можемо да добијемо 3—4 хиљаде „кртола," — *а то је добар добитак*

Потрошак око обделавања ове биљке износи: 15—30 спрежних и 25—30 ручних дана.

Ову биљку особито препоручујем онде, где се много свиња пати и негује, а поглавито, што *баш у Априлу* даје добру и јевтину храну за свиње а и за млечне краве, као што је добра и за воловe, — кад се изсецка или на парчета разсече оном махином, која се зове: *сечка за окопавне биљке.*

Б. Баштованство. У почетку Априла можемо нове леје да справљамо за коленац (спарглу, и то морамо их ашовом врло дубока да разкопамо и дубоко да нађубримо, па за ове леје избирају биљке од 2 или 3 године.

Ко хоће своје роткве месечарке да сачува од буача, нека поред њих посеје и грбаштицу (Ledibium sativum L.), јер буач радије пада на ову биљку.

У Априлу сади се, *бели и црни лук*, и то: чим почне голуб „*гривњаш*" у шуми да гуче налик на овај глас: „*сеј лук, сеј лук.*" — па и главичаста салата (а и „ендивија") пресађује се из ђубреница у баште.

Ко обделава „*мајоран*" за семење, нека га пресађује на *масно и сунчано земљиште*.

Ко је посејао кудринац и келерабу у ђубренице покривене стаклом, нека та стаклета поскида и нека их меће на ђубренице, где је друге какве осетљиве биљке посејао.

Сад почињу на младо лишће од *баштенске зелени* да навалъују *буачи*, па с тога треба *зелен* врло често водом поливати; или; на неким местима у башти метнути крпе катраном намазане, па са зелени а и са других биљака буаче стрести и — таманити.

Све гусенице, које навалъују на спанаћ, салату и друго поврће, — треба таманити, убијати.

В. Виноградарство. Ко је се у прошлом месецу одочнио да нужне радње посвршава, нека то сад надокнади и свршава, па затим нека у *виноград започне илевити*, а у расадницама лозе на сушном времену нека залива.

Г. Воћарство. На топлом и тихом без ветра времену треба воћке калемити.

Ако су које воћке од мразева страдале, треба их подкресати, а с других грана плодне пупољке покидати, са стабла горњу кожицу мало разгребати и земљу око стабла раздробити.

Све оне воћке, које због слабе хране у земљи кржаво расту, треба заливати пиштавином, која је предходно водом разблажена.

Све расадниче са младим воћкама треба пажљиво мотиком прекопати и од корова узчистити.

У овом месецу неизоставно треба убијати гусенице *белог лептира* (Pontia crataegi L), *белог ваљкарца* (Liparis shryzorrhoee L.) и *воћарског црвљивца* (Carpokapsa pomonana L).

Д. Ливадарство. Ко још до сад није своје ливаде разчистио и окрчио, тај нека што пре, то уради, како не би доцније сметао растењу ливадских биљака, а поглавито: *травака*.

Сувишна киша у овом месецу није добра за ливаде у лукама, јер: сувишна киша овакове ливаде засипе којекаковим муљом који не да „*трави*" да расте.

Од сад треба чувати ливаде од стоке и не пуштати овде на пашу, јер је то и основима правилне пољске привреде противно.

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕБНО).

Шеница

од

К. Црногорца.

(НАСТАВАК.)

4. Радња око пожњевене шенице.

Кад је година топла а ваздух сув, може се шеница одма, чим се пожње, да веже у снопове, па да се суши.

А кад је година са ваздухом влажна, треба пожњевена шеница у руководима подуже да стоји, па тек после да се у снопове повеже.

Обично стоји шеница 3 до 5 или 7 дана, да зрно сазре и да се влаће просуши, а осим тога: да се и коров, што је између влаћа, сасвим сасуши, јер би се иначе у сноповима коров киселио и шеницу кварио.

Из искуства се зна ово: шеница, коју је роса у руководима 3 до 4 дана орошавала, лако се овршћ даје.

Ако је време лепо и повољно, руководи се обично не дирају него се остављају као што су, или се 3—4 дана сваког јутра превршћ да их са свију страна сунце загреје а роса орошава. Кад се руководи добро осуше, повежу се у снопове и мету се на какво заклоните место.

Кишовито лето. Кад је лето кишовито, не може се шеница *у руководима* да просуши, и у снопље веже па кући свози; па зато и зрно проклијава још у класу или се смежура и поквари од плесни (буђе); и тако ћемо да имамо и мање и лошијег зрневља; због тога:

Онде, где је лето кишовито, треба руководи сабрати у мање гомилице и наслагати их на прилику пластића и то овако: на најсушнијем и најузвишенијем месту, земља се скреше и уравна, па се ту метну три свежљаја од руководи у облику једног триугла, али тако, да се класови не додирају земље преко тога слажу се кружасто свуд у наколо руководи тако, да класови дођу унутра т. ј. да се класови унутра додирују. Тако се то слаже једно на друго 4 стопе високо, па сад треба преко тога још неколико руководи наслагати, али тако да класови у средини стоје у накрст један преко другог, и — тако ћемо добити један *шеничан пластић*, који је шиљат и кроваст, (јер сви клас ови су у средину), па киша врло лако с њега склиза. Поврх пластића тога меће се један велики а накрају чврсто (гужвом од сламе, или ликом) везан сноп, и то тако: да класови разкречено — на прилику капе — покрију тај шеничан пластић.

Везивање шенице у сноповима. Шеница се у снопове веже онда, кад лето није кишовито, као што је горе (пре: „кишовитог лета") речено. Чим је шеница у *руководима* добро осушена и добро сазрела, везује се у снопове, који су 3—4 стопе дебели да их раденик може без велике муке да подигне и скине; но вежу се снопови и од 2 стопе дебели.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

(наставак).

Кад је хладно за време бербе, врење напредује споро; алкохолска гљивица не размножава се брзо, но лагано, и тада увек на дно, те течности привидно може да се избистри, ма да није подпуно преврела.

При сваком узвишавању топлоте течност ће се изнова мутити; међутим шећер на површини лако се може преобратити у слуз, и отуда настаје отезање вина, болест која долази од неподпуног врења, и која се обично код *белог вина следећег пролећа* или лета вића, нарочито оних година кад зими по који пут топлије време наступи, па често подуже потраје.

Пажљив читалац ових досадашњих редака о претакању, требао би пре у такој прилици да дође на ту мисао, да при удесној температури (кад настане 15—20° R) стељу (ако је још здрава и свежа) промеша по вину те на тај начин подстакне што скорије и подпуније превирање, но да стељу без невоље пре времена отакањем уклања.

Још је једна околност код Смедеревског белог вина, Комина од белине Смедеревске (ситне и крупне) *одма се одваја* од шире; па пошто је ова веома богата на беланчевинастим материјама управо рећи без икаког танина (или опорости) то управо, због кратког трајања врења и због оскудице танина нема потребних средстава за издвајање беланчевинасти материја те тако вино због тога дуго остаје мутно и не може да се избистри. Њега муте беланчевинасте материје, које се могу из вина уклонити само начином поментуим у редцима који су предходили; а издвајањем њиховим одвлаче се и др. материје на дно суда, које су иначе у вину пливале и мутиле га.

Навешћу за уверење то: да се црна вина Смедеревска, (а и иначе остала која у себи танина имају) увек пре избистре, и да се нигда не отежу. По томе је јасно шта би требало са оваким вином чинити.

Ако је вино превирало при нижој температури, онда се може доцније претакати: ако је превирало при вишој (око 20° R) онда се мора раније претакати чим се почне бистрити.

3. Према цељи, коју желимо негованьем вина постићи управља се претакање у толико што ће мо *пре претакати оно вино*, за *које желимо* да нам *пре буде* готово и подпуно *зрело*, па да може пут издржати, непромењено. Напротив ако ћемо *да нам вино дуже задржи младићску свежост, онда ћемо га доцније претакати*, или ако имамо добар подрум, и ако иначе немамо повода за њега плашити се од болести којима подлеже вина што на стељи дуже бораве, и најзад ако ће се вино ускоро потрошити, онда га неморамо са стељом ни дирати

При претакању, вино сазрева упливом ваздуха и по томе младо вино морамо чешће с ваздухом у додир довести т. ј чешће претакати га. При првом и другом претакању, морамо на то мотрити да се зими изврши за време зимске хладноће, из тих разлога што је првом и другом претакању цељ, да стељу кожицу зрневља, земљу, мутљаг од винског камена танинских и беланчевинастих материја из вина за времена уклони док се вино присутношћу тих материја није покварило; а за време хладноће вино је мирно и избистрено; талог и мутљаг попада на дно и тако се најлакше и са најмањим губитком доброга вина може да изврши. У исто доба претакањем за време хладноће постиже се и то што се услед исте из вина издвоји више од половине[1] винскога камена, који би се иначе доцније топлотом опет у вино бар неким делом повратио; а вински камен, као што је познато, киселог је укуса, и кад га у вину млого има са киселином винском онда је тако вино непријатно за пиће, „љуто" као што неки кажу.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Г.г. Економима нашим.

Друштво за пољску привреду прибирало је путем писама податке о томе како се у појединим местим у практици показују оне справе што их оно по народу распростире.

[1] M. Buchner (Graz) стр. 148 и 149, Oenologischer Jahresbericht.

Но како се број набавака ове врсте све више умножава то Друштво сада овим путем умољава *ону г.г. економе наше, који су од Друштва купили или у награду добили извесне справе а још нису Друштву ништа јавили о томе какови су резултати досадашње радње са овим справама*, да изволе о томе Друштву свој извештај поднети, у коме ће означити:

а Каква је справа и кад су је од Друштва купили или добили?

б. Јесу ли задовољни са истом справом или нису, па ако случајно нису онда зашто?

в. Налазили се справа у употреби или не, па ако се случајно неналази онда зашто?

г. Да ли је се справа кварила, и ако јесте онда у коме саставном делу поименце и како су се у томе случају помагали?

д. Колико су могли са справом дневно да ураде (по количини по простору и т. п. како је која справа).

е, Шта смета томе да се такове справе у већем размеру у томе крају одомаће?

За одговор на ова питања *Друштво за пољску привреду веома ће бити захвално г.г. притежаоцима справа.*

Бр. 165. Из канцеларије Друштва за пољску привреду 12. Маја 1880 године.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата
ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи
ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 23. БЕОГРАД 7. ЈУНА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕБНО).

Шеница

од

К. Црногорца.

(НАСТАВАК.)

Снопови се вежу: ужетом, врбовом павитином, а најобичније гужвом од ражне или шеничне сламе. Ове гужве треба имати свагда у готовости и преправности т. ј. слама се после вршења шенице окваси и овлажи, па се веже на обичан чвор; тако ћемо имати дугачку гужву, коју треба свагда пре везивања оквасити да боље држи.

Но, млого се времена изгуби око увијања и грађења гужве, па зато је један (Француски) пољопривредник изумео једну малу машину или справу, коју треба сваки пољопривредник да набави.

Један добар гужвар може за 1 сат да начини 150 гужва, свака 22—24 пута увијена; а руком може да начини 50 гужва а свака је само 9 пута увијена. Ова је машиница јевтина и може се да метне где се хоће.

Чим смо снопове повезали, треба их под скровито место донети и наслагати, — обично у велике шупе за жито. Но, ако би наступило кишовито време, па немамо шупе или каквог другог склоништа, онда *треба снопље наслагати у крстине* и то овако:

На земљу метну се 2 снопа један спрам другог тако, да класје једнога стоји на класју другога снопа а преко њих мећу се исто тако 2 друга снопа *у накрст*. Сад се тако исто меће још 8 снопова, и тако свега има 12 унакрст наслаганих снопова, поврх којих се меће *тринајсти* али тако: да својим на четворо подељеним класјем завршава и покрива све доње снопове.

Чим се укаже лепо и повољно време, треба шеницу оврћи онде, где је; т. ј. у пољу или шупама и т. д.

Кад је шеница са њивишта дигнута, треба растурено влаће по-

купити једном обичном грабуљом и добићемо доста велику гомилу, коју треба *најпре* оврћи па трошити. Са грабуљама раде жене и деца. — Где су велики простори њивишта шеницом (или житом) засејани, ту се употребљава: *коњска грабуља*. Зубци гвожђани лабаво су утврђени, па се одижу ако за штогод запру а одма се затим спусте. Кад се овом грабуљом покупљена шеница довуче до места, где се хоће да згомила, онда треба коња упрегнутог мало стукнути т. ј. мало натраг вратити, па се сви зубци одигну и — шеницу оставе на оном месту, где хоћемо да згомиламо.

Кола за преношење снопова.

Кад преносимо снопље са њивишта под скровито место или на гувно, које није на њивишту него на другом коме крају нпр. близо куће, онда се служимо колима.

Кола за преношење снопова треба да имају дугачке лотре; а да се неби зрневље расипало, треба кола застрти великим платном.

Сад 1 човек узима вилама јеједан по један сноп али полагано — без трешења — па га додаје ономе на колима. Снопљо се на колима слаже збивено и чврсто да некламиће кад се вози, а класје сво треба да дође унутра. Товари се колико се више може у ширину а мање у висину, да се кола неби могла лако да претуре. Све то завршава се и утврђвва једном мотком која, се зове: *помоћница*, а дужа је од кола, па се њени крајеви утврде — добро конопцем притегну и вежу натраг за срчаницу а напред за столицу, или за једну на стану пробушену даску, која се зове: *бирница*. — Место помоћнице може се да узме павитина или дивја лоза.

(наствиаће се)

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

(наставак).

Претакањем првим и другим постиже се то, да вино чистије од талога дочека летње врућине, и онда је најсигурније од квара.

Даљим претакањем подпомаже се подпуно сазревање вина, о коме ће се послу нарочито говорити др. приликом.

4. Претакање врши се на два начина, помоћу ведрица, шавоља и левка којом се приликом вино пенуша и са ваздухом јако меша. Исто тако претаче се и кроз цеви од ластре и тенећке, од гуме и каучука, са махинама тако званим „пумпама" и т. д. На овај начин претакано вино не пенуша се јако и немеша са ваздухом у оној мери, у којој то бива на први начин. Питање је, који је од оба начина бољи? Одговор је према досада изложеноме разлагању јасан: Млада вина на први начин, а стара на други; јака вина на први начин, а слаба, баш и ако су млада, несмемо јако са ваздухом мешати, из следећег разлога:

Слаба вина имају мало алкохола, па при мешању с ваздухом ако излапи и од тога понешто, као

што лапи и онај ушијени гас угљен — диоксида, онда тако вино нема никаког постојанства, ни укуса као право вино. Ако је бело вино, оно добије неку не милу мрку боју. Отуда понеки виноделци така вина не претачу, и ако је за њих највећа опасност од стеље да ће их она покварити; а кад их преточе на први начин, онда опет неимају чим да се похвале, и с тога изводе закључак, да нетреба вино претакати. Тим људма, а у подобном положају, ваља саветовати да своје слабо вино преточе понајалак кроз цеви или црева од каучука са „пумпом", коју у Пожаревцу има Начић, у Смедереву Јова казначеј и други а коју могу њих двјое троје заједнички набавити преко друштва за пољску привреду у Београду, па им се вино неће кварити.

Слабо вино кад се преточи први пут око Божића а други пут у Априлу, и кад се опрости квасца фермента онда ће летње врућине, лако издржати. (Барон Бабо чувени виноделац светује да се судови, у које се претаче слабо вино изплачу „чистим алкохолом" или да се њиме „осмуде" т. ј. да се нешто алкохола у буре саспе, промућка и запали алкохол, при чему у осталом ваља бити на опрезу јер буре може да пресне и оштети радника, који то чини).

Вино се може претакати, као што је речено, у главноме на ове начине; т. ј. или помоћу ведрица и шафоља, или црева од каучука, или нарочито савијених натегача, као што су оне, од којих има нацрт и понуда у огласима „Српских Новина"; или помоћу пумпи (или сумркова удешених нарочито за тихо пренашање и претакање вина).

Наравно да се за шафоље, ведрице, и остале поменуте ствари не изда на један мах већа сума повца, а за пумпу то се мора чинити. Отуда ће ми понеки рећи: „пумпе за *нас* нису: Оне скупо стају, не граде се код нас но на страни, па кад се покваре неуме их наш занатлија оправити: међу тим није нам лако добру изабрати, ни смо сигурни, да ћемо умети с њоме руковати како ваља". Затим наставља даље „Ми имамо обично малене количине вина, и оно нема велике цене; међу тим оскудни смо на новцу, те нико неће хтети да издаје новац и за те ствари".

Разуме се да ја као Економ, морам сажаљевати више но ико други, што се те и подобне ствари не израђују у нас; међутим чинима се, да имам довољно основа надати се, да ће се ипак ускоро у јачој мери увидети потреба да се и ове ствари набаве и тако радња око неге вина уреди и снабде сучим треба, да се може правилно вршити. Нарочито се утуђујем у томе мишљењу, кад помислим, да ће се морати и у нас развити, као што је се и код други народа развила винарска трговина, која ће збирати вишак производа од виноделаца, пага у већој количини са удеснијим прибором боље неговати, и тако однегованоме потражити најзгодније пијаце.

Пумпе ваља набављати преко нашег пољскопривредног Друштва у Београду, јер само на тај начин, може се добити оно, што је најбоље, а за најнижу цену, пошто Друштво за се нетражи добити а има везе са чувеним фабрикама,, и у својим члановима има знаоца, који ће умети да одаберу систем најзгоднији; даље оно неплаћа ђумрук на увоз, шта више по могућству из свога стоваришта уступа поједине корисне направе и на повремену на одплату.

(наставиће се).

ШУМАРСТВО.

Припреме за уређење шума.

Почетак свакога подузећа врло је важна а и тешка ствар. Што је веће подузеће и што се јаче дотиче општег народњег добра, то је оно све теже и тугаљивије за ваљано и успешно извршење.

Ваљано и разумно подизање, и употреба шума веома далеко задире у опште народну привреду сваке земље. Шуме су између првих великих извора, одакле народ црпи редовне свакогодишње дохотке, којима непосредно подмирује безбројне и неопходно нужне свакодневне потребе у дрвету, — то су тако зване *непосредне користи* од шума.

Но шуме нам доносе и многе друге — можда много важније — *посредне користи*, које још нису потпуно испитане ни одређене, а то је: што оне регулишу климу, заклањају и чувају земљиште и постојано напајају речне изворе.

Многи несмислено веле, да ове посредне користи од шума не дају никакве новчане вредности, т. ј. не може се њина вредност новцем изразити. Али при свем том, то баш обећава овим посредним, за сада неопредељивим користима много већу важност у будућности. Строго узев, ове посредне користи од шума могу се и морају се с пуним правом сматрати као и сваки чисти новчани доходак. Док се временом и већим напретком а са умноженим и поузданијим научним опитима одреди тачно, колико и како нпр. та и та, толика и толика шума чува од поплаве толика засејана поља; колико помаже, удешавајући неудесну климу, бољем успевању пољских усева и повољнијем здрављу околног становништва; док се опитима изнађе и процени, колика би била штета само од једне поплаве била у извесном пределу коју би добра шума могла да отклони, — онда ће се насигурно морати да призна са највећим правом, да су те посредне користи од шума баш *чисти новчани дохотци*, — *највећа корист* од шума.

Већ на данашњем ступњу новија шумарска наука не прави строгу разлику између *посредних* и непосредних користи од шума, јер је шумарска привреда са сваком и најмањом користи сразмерно у добитку. Савремено шумарство само разликује шуме, које се подижу на земљишту, од кога тражимо да нам донесе највеће користи поглавито од дрвета; и шуме, које се подижу на земљи-

шту такве природе, да нам само у шуми тешко произведено дрво не би плаћало трошак и труд на то уложени, кад неби тражили још поред тога, да нам оне користе и са климатског и земљиштног гледишта; — то су тако зване *шуме заштитнице*.

Код шума заштитница, главно је, њина заштита, а добијање дрвета споредна је ствар. Ово су шуме, које постоје по стрменим висовима, на високим и великим планинама, и чувају од поплаве и напајају изворе потоке и река; даље, шуме на летећим песковима и шуме које се подижу покрај обала великих река, да се неби обале обурвавале.

Први корак ка бољем и корснијем обделавању наших шума, то је издати таки шумарски закон, у коме ће се изложити у главноме основа уређења шума разноврсних својина. Он ће бити акт народњег пристанка, на разумније будуће руковање и газдовање са нашим шумама. Шта треба, по нашем мишљењу да уђе у кратко у тај закон, то смо већ казали у једном од пређашних чланака, говорећи „о важности уређења наших шума.”

Пошто се овакав закон шумарски изда, одма ваља приступити ка уређивању шума. Онај, који буде надлежан, да води бригу о уређивању шума, (то би било Министарство финансије са „главном шумарском управом,” која би се по закону шумар. имала установити при истом Министарству) — имаће за задатак пре свега да нареди, да се изврше извесни претходни послови, који ће бити као припреме за само уређење шума.

Ови предуготовни послови не смеју се никако узети као да су узгредни и да се тако олако могу извршити. Баш од њих зависи даљи развој и извршење ваљаног и подесног уређења шума.

За то, што је то тако важна ствар и није тако лака, наумио сам, да у кратко изнесем и разложим, шта би по моме мнењу требало припремити за само уређење шума. Овим идем на то, да све оне, који се у шумарству што год разуму, напоменем и покренем, да се још за времена размисле, како да отпочнемо једном уређивање наших шума; те да се изнесу и разна мишљења о првим припремним пословима, како би се после из свега тога могло пробрати оно што је ваљано, подесно и по нашу земљу опште корисно. И тако то неби испало дело појединих, који би целу ствар уређења шума могли можда само да накараде и да учине излишно и некорисно трошкове и узалудан рад, те тиме да не би и саму тако хитну и неодложену ствар одуговлачили. —

Но помислиће можда ко, да ли ми имамо довољно стручни људи, који би те припреме а за тим и само уређење шума (извршили) обавили. Ја држим, колико знам и у тој се ствари разумем, да за сам почетак имамо сада нужан број наших стручних људи; а за даљи рад и они ће се поступно мало по мало спремати и множити,

као год што ће обделавање и уређење шума по своју особини поступно напредовати и развијати се. У један мах се никакво велико предузеће неврши, па ни ово.

Ми морамо одма почети да радимо на овоме послу колико год могнемо, колико нам снага и средства дозвољавају и колико умеднемо, обзирући се свагад на све наше познате околности у сваком погледу.

Извршење сличног подузећа у неким страним земљама извођено је негде боље и разумније, а негде опет лошије и простије. То је сасвим релативна ствар и зависи од прилика. Ми требамо и морамо, неоклевајући, радити онако и оноликo, колико сами умеднемо да наше потребе и прилике испитамо и сазнамо, и колико будемо кадри, наравно обзирући се при том на слична подузећа, како су се у другим земљама изводила. Да одма из први мах нешто савршено и примерно створимо, то је немогућност; само дугим бављењем и занимањем са послом таке природе можемо до те жељене савршености доспети. —

Сад да видимо, које су и какве треба да буду те прве неопходне припреме за само уређење шума.

У припремне послове за уређење шума долази;

1. *Издвајање и ограничење шума* у свој земљи по разним својинама, т. ј. одвојити и омеђити шуме државне, општинске, манастирске приватне и др.

2. *Подела шума на шумске округе*, који ће се сматрати као управне целине, и предавати на управу и руковање једном шумарском управнику и правити један засебни план газдовања за сваки појединн шумарски округ посебице. —

1.

Издвајање и ограничење шума по разним својинама.

Ово је први почетни припремни посао за само уређење шума. Докле се год незна, чија је ова, чија ли она шума, не може бити ни спомена о подизању и гајењу шума; јер се оне онда сматрају за свачије и сваки гледа само да се њима што више користи, а нико се не брине, да се подижу и одржавају. То бар тако бива данас према данашњем друштвеном склопу и појму права својине.

Кад се народ у нашој земљи понамножио одма је почео за своју сигурност и свој опстанак, да завата и присваја, свакојаким дозвољеним и недозвољеним путем, земљу за зираћење (обрађивање), која је већином била под шумом, па је по најбољу и најзгоднију крчио и преобраћао у њиве и ливаде. Земље, које су исцрпљене, дугим а невештним обрађивањем и које нису иначе ваљале напуштане су и остављане као утрине.

Многи заватинари (поседници) задржали су своје завате — обично са лошијом земљом — и под шумом, и отуда имамо данас разне врсте шумских својина, и то: *државне шуме*, које је држава задржала као своју својину и забранила даље заузимане других; даље, *општинске* и *селске*, које су по-

једине општине и поједина села добила и заватила за своју потребу и уживање; *манастирске*, које припадају манастирима; и *приватне шуме*, које су појединци себи присвојили.

Те разне врсте својина треба издвојити и омеђити сваку за се, и законим путем утврдити што је чије, О томе се до сад код нас слабо водила брига, с тога је сваки заватао и крчио шуме колико је хтео и где је могао. Ово самовласно заузимање шума чини се непрестано још и дан данас у неким нашим планинским крајевима, а слабо се досад стало томе на пут. Крајње је време да с тим «шта је чије» једном за свагда буде на чисто.

Издвајање шума по разним својинама даје се извршити на разне начине. На први поглед као изгледа, да је ово лак посао, али је он врло замашан и тугаљив. Није ласно казати и доказати једном поседнику (заватинарцу), који је ма и самовласно заузео од пре толико година неку земљу под шумом, да то није његова својина, јер је није правним (законим) пусем добавио. Ту сада треба добро смислити начин, како се могу најлакше и најправичније те разноврсне својине да издвоје и да расправе без великих и заплетених спорова.

Ја ћу бити толико слободан, да кажем, како ја мислим, да би се могао и требао тај посао одвајања и ограничавања разних својина шумских да уради.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Анализе српског вина.

На позив г. Министра финансије анализао сам неколико наших вина. Да би те анализе биле свакоме приступне, предајем их јавности.

При овом аналитичном раду служио сам се овим аналитичним методама:

1. *Специфичну тежину* (густину) вина одредио сам ареометром, на коме се чита трећи децимал непосредно.

2. Алкохол сам одређивао по густини дестилата. 100 куб. с.м. вина предестилисао сам за $^3/_4$, ладећи кондезатор за време дестилације добро; у дестилату одређен је алкохол једним нарочитим алкохолометром (за вино), и то или непосредно (водећи рачун о запремини дестилата) или пошто је дестилат на 100 куб. с.м. разређен У оба случаја учињена је температурна корекција.

3. *Екстракт* је одређен испаравајући у суду од платине 10 или 100 куб. с.м. вина, сушећи остатак око 100 до 105° док је престао губити приметно од тежине. Мереље је извршавано брзо, јер суви екстракт привлачи влагу.

4. *Стреш* је одређен по методи Berthelot-овој. 10 или 50 куб. с.м. вина измешао сам са пет пута толиком запремином смеше алкохол-етара (1 : 1) После 48 сахата оцеђена је течност од талога; талог је испрат горњом алкохол-етарском смешом, затим је растворен у врелој води, процеђен и у раствору одређен је стреш титришући га нормалном кречном водом. Једном

молекилу калцијум-оксида CaO одговарају два молекила стреша $C_4H_5O_6K$. Концентрација засићене кречне воде одређена је нормалним раствором оксалне киселине.

5. *Ацидитет* вина одређен је титришући 10 куб с.м. вина кречном водом, узимљући као индикатор лакмусову артију. Ацидитет је израчунат према слободној винској киселини, која је еквивалентна употребљеној кречној води.

6. *Шећер* вина ферментацијом је претворен у алкохол, па је из количине овога израчунат гликозни шећер $C_6H_{12}O_6$. До 500 куб. с.м. вина испарено је на $^1/_5$; остатку је додат квасац, и после 2—3 дана предестилисан је за $^3/_4$. Како овај дестилат реагише кисело, то је са мало соде понова предестилисан. Дестилату је измерена запремина и у њему је одређен алкохол алкохолометром. Из нађене количине алкохола израчунат је гликозни шећер у сразмери: 59д. алкохола одговара 100д. шећера.

7. *Пепео* је одређен сагоревајући у платинском суду екстрахт из 100 куб. с.м. вина, и мерећи остатак.

Редни број		Спец. тежина на 20°	100 куб. с. м. вина садрже у грамовима:						
			Алкохола (по зап.)	Алкохола (по теж.)	Екстракта	Стреша	Ацидитет. $C_4H_6O_6$	Шећера $C_6H_{12}O_6$	Пепела
1	Црно неготинско вино 1872 г. од Арсе Лукића . . .	0·992	14·3	10·0	2·855	0·118	0·716	0.083	0·156
2	Црно ритопечко вино 1879 г.	0·996	11·5	8·2	3·400	0·191	0·720	0·138	0·218
3	Црно неготинско вино 1879 г. од Арсе Лукића . . .	1·004	12·3	8·8	4·718	0·247	0·561	0·723	0·211
4	Црно неготинско вино 1879 г. од Јована Јелића .	1·018	12·0	8·6	7·965	0·159	0·543	2·520	0·189
5	Црно неготинско вино 1879 г. од Јована Јелића .	0·994	12·5	8·9	2·738	0·163	0·524	0·358	0·183
6	Црно неготинско вино 1879 г.[1] од Арсе Лукића . . .	1·005	13·0	9·2	5·511	0·200	0·583	1·007	0·169

Из хемијске лабаторије на вел. школи у Београду.
Априла 1880 год.

С. М. Лозанић.

[1] Анализу под 6 израдио је г. Др. М. Лено.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 24 **БЕОГРАД 14. ЈУНА 1880 ГОД.** **XI ГОДИНА.**

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕВНО).

Шеница

од

К. Црногорца.

(НАСТАВАК.)

Добро треба пазити и чувати, да се овако натоварена кола непретуре, јер ћемо да имамо грдну штету. Зато је добро: полагано т. ј у корак возити. Ако би баш тада киша падала, или ако би се кишан облак појавио, онда треба побрже возити и — снопље склонити да не покисне.

Најбоља су кола за преношење снопова: *Енглеска кола*, која су сандучаста па их с тога није нужно изнутра платном застирати.

Држање и чување шенице до вршидбе.

Где се млого шенице сеје, или кад се нема времена, да се после жетве одма овршe: држи се и чува шеницау стоговима или у шупама.

1. *Стогови*; то су велике и високе гомиле, које се праве на пољу т. ј. под ведрим небом.

Ко слаже своју шеницу у стогове, тај уштеђује новац што не мора да гради шупе, па онда уштеђује и труд и време око преношења; осим тога: шеница се боље суши него у шупама; и, ако се стогови као што треба начине, сачуваће се шеница од буба итд. боље него у шупама.

Нема ниједног пољског рада, који би захтевао толико и труда и бриге, колико грађење стогова, јер стогови треба да су и врло чврсто и врло чисто и лепо сграђени.

Обично се стогови граде овако: наслаже се по земљи један тал од различних грана или ограњака, па се то покрије лошијом сламом. На средину тога ставе се снопови у накрст, и то: класје преко класја, а около њих два реда снопова, али тако да класје једног снопа стоји на стрњичном крају (т. ј. не на класју) другог снопа, и — тако се таван по таван гради. Доње снопове треба коленом набити, а све друге снопове сабити

што јаче један уз други. — Ованови стогови треба да су дугачки и широки 12 до 15 стопа а високи обично 15 до 18 стопа; и такав један стог вата од прилике 3.000 снопова; а има и таковних, који ватају 6, 8, 10 и више хиљада снопова. — кад је стог до своје висине сграђен, заврши се са још неколико снопова, па то све застре се сламом. Поврх тога направи се кров од сламе, која се почне да слаже одоздо на ниже (као оно препови што се на крову слажу), па се укује и утврди *дрвеним кукама* или *сламним гужвама*, а ове се међу $1^1/_2$ до 2 стопе надалеко и то косо и унакрст (т. ј. једна преко друге), а на дну крова вежу се једном гужвом венчаницом, да би се боље и чврше држале.

Сва је махна ованковом стогу та, што се влага из земље пробија и што се ту различне бубе, мишеви и пацови могу да залегу, па зато:

Бољи су *Енглески* или *Амерички стогови* јер: стоје на дебелим брвнима а ова опет на јаким пањевима или на камену, па су тако стогови узвишени од земље. Да се пацови и мишеви неби могли да пењу, треба на пањевима направити од лима (плеха) левкове а камење треба добро углачати.

Четвртасти а дугачки стогови страдају од јаких ветрова а округли стогови не: али су четвртасти стогови бољи, јер; брже се граде, не треба много сламе за кров, а и лакше се могу снопови да ваде само ако будемо снопове скидали озго на ниже и са оне стране, са које обично киша не долази.

Да стогови јаче и тврће стоје, т. ј. да их ветар не обали, побије се у земљу *стожер* (т. ј. јака и повисока мотка) а око њега се сноље слаже. —

Стубине; да се лакше сноље додаје и прима, кад се стог до неке висине награди. Ко додаје сноље попне се на *стубину*, па додаје сваки сноп, који је метнут на једну узану, о ланцу или конопцу висећу, кратку дашчицу.

2. *Шупа*; то је код пољопривредника она зграда, где држи и чува и шеницу и сламу.

Овака шупа — била зидана или дрвена или проста кровина, треба да има своје отворе и одушке, да ваздух кроз њих промахује.

Шупа треба да је свагда тако сграђена, да се натоварена кола лако увести могу, и да газда може у свако доба раденике да надзирава. Патос у шупи треба да је свакад бар 16 палца (т. ј. 1 стопу и 4 палца) изнад земље узвишен, да му не би влага шкодила. Зидови свуда треба да су углачани добро, да се неби могли пацови и мишеви на таван да пењу. — Обична кровина прави се сасвим просто; а то ми сви умемо.

Шупа треба да је на пространом и отвореном месту од авлије, и треба да има два одељка: *гувно* и *сложиште*. —

Гувно у шупи је онај одељак, где се сноље и слама слаже и држи.

Гувно треба да је на глаткој и тако тврдој земљи, да се ни

мало не дроби и не ситни, а то се може овако да спреми: најпре се земља као што треба поравна и добро маљевима набије, па се 2-3 пут наспе умом или масном глином и опет се набија. Још је боље: да се та насипана земља помеша са излуженим пепелом или са $\frac{1}{3}$ говеђег ђубрета, са воловском крвљу или са сечком од сена и сламе. То све набија се тако, да нигде не остане каква рупица или пукотина.

Особито је добра *шупа од брвана*. Овака је шупа у $\frac{2}{3}$ јевтинија од зидане, а и сноп̀ље се у њој боље сачува од пацова и мишева, који 15% (15 на сто) штете учине. Још је овакова шупа боља од зидане и зато: што се може врло брзо да сагради или склопи, а особито онде где има јевтиног дрвећа; најбоље је дрвеће за овакову шупу: бор, смрча и јела.

Цела шупа стоји на 18 кратких растових пањева који су 32 палаца високи; пањеви стоје опет на 18 зидани стубова, који су 16 палаца од земље виши. Преко тога долази патос од врло дебелих једно у друго (као оно шашовци) ужљебљених дасака, а сва остала грађа стоји утврђена за патос. — У овакој шупи зрневље се може дуго година врло лепо и без икаква квара да одржи; осим тога: кола се могу свуда да окрећу и да се сноп̀ље натовари и стовари где оћемо, а тиме смо и много времена и труда утрошили.

Вршидба и чишћење пшенице.

1 Вршидба.

То је радња којом хоћемо да одделимо и одвајамо зрневље од његове плеве и сламе.

а. *Вршидба проста*; то је најстарији начин и посао вршидбе, и за тај посао узимају се *обична коњи*, који својим копитама (непотковани) газе по класју од снопова, те се тако зрневље одваја и испада из класја.

Ова се вршидба започиње, само кад је врло лепо време, и кад се класје на припеци сунчаној добро осушило, па зрневље лакше из класја испада.

То се ради овако: кад се пшеница пожање, гради се под ведрим небом равно и добро набијено гувно. У средини гувна побије се *стожер*, па се сад гувно наложи или насади т. ј. око стожара метну се најпре 4 везана снопа и то дубке (класје горе), па: док се око ова 4 снопа ређају други снопови т. ј. други редови, дотле једна жена дреши и одвезује оне прве снопове, који се морају добро један уз други да сабију, да не би напред пасти могли. Тако се насађују редом, док се сво гувно не насади. Кад је то свршено, вежу се 2 и 2 или и 3 један поред другог коња уларом-литаром (код нас на неким местима вежу се око врата) један за другог; за улар оног ближег стожеру коња веже се један подугачак конопац који левом руком држи човек стојећи до стожера. — Један човек може тако 6 пари коња са кам-

цијом у десној руци да тера у кас. Около гувна стојећи раденици да гурају вилама неовршену — пенагажену сламу у класовима и подмећу је под коњске копите. — Коњи трче у округ, а почну најпре с краја па све ближе и ближе стожеру, да се коњи неби онесвестили или забунили треба им очи везати. Човек, који управља коњима, може попуштањем конопца да управи коње од стожера крају а одавде опет стожеру, па: кад је тај *насад* добро овршен, коњи се одмарају а раденици граде други, нов насад.

Вршење са коњима доста се брзо свршава а слама се раздроби и разситни па ју стока радије једе. Али вршење са коњима има и својих великих махана, а те су: што се мора да вреба и вата лепо и повољно време, што много зрневља пропада, а још многе друге штете имамо, што ћемо мало ниже код «вршалице» видети.

б. *Вршидба са машином*, која се зове: *вршалица*. Њоме се најкорисније свршава ова радња у пољској привреди, па зато се вршалица и разтурује свуда по беломе свету.

Свака добра вршалица може сваковрсне плодове нпр. репицу, грашак, боб итд. да овршe исто тако добро и лепо као и шеницу или ма какво друго жито.

Близу вароши живећи пољопривредници продају *читаву* (неразбијену) *сламу*, од које се граде различне ствари нпр. плету столице, вежу и умотвају стакла, плету шешири итд; но,

Свака вршалица разбија и ломи сламу, па зато се људи довиње и досетише те изумеше велике сечнице (маказе), којима одсецају сламу да буде читава и лепа за продају у вароши, где се различне ствари од сламе граде.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

в) О СЕЈАЊУ.

ОД

ДР. ЂОРЂЕВИЋА.

(НАСТАВАК ИЗ БР. 18.)

Сад је на реду драги пољопривредници да вам говорим о једној опет веома важној биљци, која у ред «окопавина« долази и то: о дувану.

3. Сејање и обделавање дувана.

Дуван данас игра велику улогу у целом свету, јер милионима и старо и младо данас га употребљава за пушење, који пре 300 година беше са свим непозната ствар. Њега као и кромпир пронашли су Шпањолци у шеснајестом веку на острву Табаго у Америци. Одатле је пренет у Португалску, Шпанију и Француску, а доцније помоћу шпански солдата под царом Карлом петим и у Немачку, где се већ 1609. година овде онде почео сејати. За дуго време с' почетка употребљавали су га људи само као неки лек противу којекакви ирашћаја (краста) и тада се мало и трошио; али доцније, кад људи дознадоше, да се може да употребљава за пушење, шмркање, па шта више и за жвакање, онда се поче већ у много већој количини да троши. У то време сложи

се духовна и светска власт, да сваког оног строго казни, који га употребљава. Исто тако Султан и краљеви издаваше строге законе, којима се подвргавао сваки онај, који се ухвати да га употребљава. Напослетку, кад све то није помогло, онда папа Урбан VIII. баци проклетство на њ'. Али све то беше узалуд; јер се све више и више ширио по народу тако, да су га напослетку почели употребљавати и они, који су израније издавали строге заповести и гнушали се тога.

Међу тим неће рђаво бити да наведем овде само два примера, те да покажем, у каквој се великој мери у свету употребљава. Тако н. пр. узима се да се годишње троши само на дуван, који нам међу тим никакве користи већ штете доприноси, 6450 *милиона франака*! Међу тим сама држава Њу-Јорк у Северној Америци по званичним извештајима потрошила је 1861 године 19 милиона цигара а само 16 милиона ока леба! Погледајте ову грдну разлику између леба и дувана! Па зашто га онда неби требало сејати и то у великој количини, кад му цена с' дана на дан све већма и већма расте и кад му је продња тако велика?!

Дувана има много врста као н. пр. Хавана, Доминго, Мариланд, Вирђински и т. д. Међу тим нема боље но што је „Јенице", која се код нас већ у велико почела сејати.

Многи људи мисле да дуван свуда оће да успева. Али се они у томе варају; јер, баш дуван захтева дубоко узорану трошну и јаку земљу. Добро успева на пескуши ако само црнице има, лошије на иловачи, а најбоље на песковитој иловачи. Тако исто добро успева на свакој оној земљи, која дотле није преоравана и, на којој је трава расла, па се она запали прије но што се почне преоравати, и тиме се земља у неколико нађубри, јер је позната ствар, да он земљи много минералне честице одузима ради свога развића. То је баш и најглавнији узрок, зашто га не треба на једној истој њиви узастопце сејати, што код нас већ бива и то нарочито у Крушевачком округу.

Дуван подноси јако ђубре. Али у опште скорашње ђубре ваља још с' јесени на њиву извести и одма га заорати. Разни пак научари држали су опите односно ђубрења дувана са разним ђубрима и при том су нашли, да земља, која је ђубрена коњским или овчијим ђубретом даје дуван јак, док ђубрена са крављим или са иструлим биљем даје дуван мек. Међу тим у томе служи за доказ она реченица, коју сам мало пре исказао а то је: *да дуван захтева много минералних честица за своје добро развиће.*

Дуван може да се сеје после свакога усева, само кад је земља довољно јака и добро обрађена.

(наставиће се.)

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

(наставак).

Ако неки виноделац осећа на томе потребу а неможе сам да купи, може да се уортачи са сво-

јим суседом; — ако је запело за тим, што се вели за мале количине вина нетреба пумпе набављати, онда треба помислити још и на то, да се помоћу њих још који посао вршити може, тако заливање воћа и површа (а у случају невоље могу се и за гашење пожара употребити).

Ја ћу овде описати и на сликати једну просту и јевтину пумпу, која се може лако с места кретати и преносити, а уједно и за више послова употребити; те је с тога згодна да се ортачки набави, или да се на послугу даје суседима.

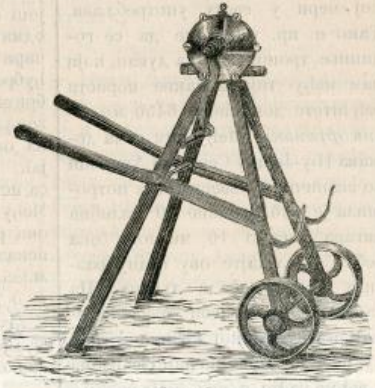
предусретнуте биле, те је с тога постала, на жалост, лоша прахтика, да се никоме ништа не позајмима и на послугу недаје, јер се не чува и не враћа у одређено време у ономе стању у коме би требало. Да тако не ваља да остане, — то је јасно, а шта треба чинити и то је јасно.

Најпростија и најјевтинија пумпа за претакање вина јесте ова, која је насликана овде у Сл. 1.

Ова пумпа стоји постојано на своје три ножице. Има отвесно стојећи цилиндар од метала у коме се горе и доле покреће, помоћу



Слика 1.



Слика 2.

Но чим поменух ову послугу са пумпама, поменућу и послугу са бурадма и др. прибором подрумарским, што о берби, о претакању а и за време печења комине често наступе, и код људи имућних као и код оскудних, сажаљевајући што услуге том приликом учињене, никад нису искрено

рукунице са стране, клип, и тиме чини те се вино пење у црево од каучука, које је при дну цилиндра или нешто са стране утврђено; и пролази у црево на врху утврђено, којим се непомућено и не помешано са ваздухом одводи у друго буре у подруму, или при преносу, у буре на колима ван подрума.

Две ножице на постољу спојене су међусобом, па кад ту радник ногом притисне, онда пумпа стоји још чвршћа. Десном руком управља радник са полугом или рукуницом, а левом са цревом, из кога вино истиче.

Целу пумпу може лако један радник испод мишке на друго место пренети.

Са цревом од 24 милиметра ширине може се помоћу ове пумпе за сахат преко тридесет акова (око двајест хектолитара) преточити.

Цена јој је 30 форинти; а са врло дугим цревима и удесним нарочитим славинама, неће бити толико скупа, да је мирном савешћу не бих могао нашим виноделцима препоручити.

Осем ове пумпе са три ноге и правим цилиндром, има и таквих са кружним цилиндром и подножјем од 4 ноге са колицима за преношење, па шта више и заошијавајућим точком до ливена гвожђа, којим се кретање изједначује. Једна је позната у Аустрији „Ротационе," под именом Сл. 2., а друга под именом „Рајнске." Обадве су удешаване у већем и мањем размеру за веће и мање подруме. Обе су скупље од прво описане, али додуше раде дуже и лакше.

Користи, које нам долазе отуда, што се служимо, при претакању вина, са пумпама, јесу укратко следеће:

Прво, помоћу пумпи можемо преточити вино, а да се оно не меша са ваздухом. Ово је корисно нарочито онда, кад се претачу стара вина, или кад се при продаји истог из већих судова мора вино у мања да раздели. Ни младо *особито слабо вино*, не смемо у *топле дане*, претакати помоћу ведрица, те да се јако меша са ваздухом, но помоћу пумпи. Претакано вино помоћу пумпи не изгуби своју пријатну киселину (диоксидни гас), нити се помути, но се сасвим чисто издвоји.

Друго, помоћу пумпи, може вино да се на веће одстојање од подрума пренесе, тако претаче се из подрума, одма у буре на колима, или с кола спушта се одма у подрум.

Треће, помоћу пумпи сваки може сам да преточи и натовари своје вино, без помоћи туђе, која је увек скопчана са напојницама, и без просипања и ризика, јер се не морају котрљати бурад уз степене и низ њих.

Четврто, помоћу пумпи може вино да се преточи врло брзо, без губитка времена; сашта човек и може пре да се реши, да претакање у своје време и чешће кад треба обнавља.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ШУМАРСТВО.

Припреме за уређење шума.

(НАСТАВАК).

За одвајање и ограничавање шума по разним својинама, нужно је, да се стави нарочита комисија, која ће имати да изађе и да сврши тај посао на самом лицу места. Комисија, требало би, да се састоји: из једног стручног шумара,

једног судског чиновника (правника), једног инжињера, једног полицијског чиновника и једног општинског кмета. Шумара, судског чиновника и инжињера одређиваће Министар финансије. Полицијски чиновник и кмет одређиваће се из дотичног среза и општине, где буде имало шума да се ограничавају.

Поред ових званичних особа у комисији мораће се позивати да присуствују рад споразума и сви суседи сопственици, чије се шуме или друге земље сучељавају и граниче.

Комисија ће почети свој посао, и то рано с пролећа, прво од београдског округа, па даље продужавати редом и радити из округа у округ, где год има државних и општинских шума. Тако ће она радити једну годину или можда нешто више, докле не обиђе редом све округе и не сврши сав посао.

Пре но што комисија отпочне свој рад требало би напред из Министарства фивансије објавити свима начелствима, те да се побрину и да учине све што буде нужно за тај рад комисије.

Кад комисија сврши и ограничи извесну шуму државну или општинску од осталих, ваља оставити право ономе који је незадовољан са тим ограничењем комисијоним, да у року од 3 месеца подигне спор код надлежног суда. У том случају, комисија ће подносити извешће о свршеном ограничењу шума, око које се подигао спор; па ће суд даље по закону решавати и расправљати спор.

При одвајању и ограничавању шума, комисија не треба, нити ће имати узрока, да буде заузета и склона, те да гледа, да би што више шума дошло у државне шуме, или ти пак у општинске, или приватне. Главно је да се једном одели и ограничи, шта је и колико је заиста чије шума. После, ако се оће и жели, да од шума у свој земљи имадемо што више користи, онда држава има права, а и путева и начина да може лако изнаћи, како треба све шуме уредити и обделавати, те да би се њима у сваком погледу користили, биле дакле шуме ма чије својине.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Јавна захвалност.

Г. Карло Рамбоусек капетан и ималац станице за производњу семена у Зборову (у Чешкој), који је јесенас поклонио Друштву 550 килогр. разног семена, (као што је то јављено у 24 броју „Тежака" пр. год.) поклонио је Друштву сада опет 10 џакова семена од разновсних пролетњих усева, а јавља да је послао сем тога још и 7 џакова разновсних кромпира, изјављујући жељу да се ове одличне врсте и код нас одомаће.

Распоред за општно засејавање ове хране по разним местима наше отаџбине већ је извршен.

Овај поче доказ искреног пријатељства према нашој пољској привреди од стране Г. Рамбоусека, примљен је са особитом хвалом у одбору Друштва овога; — но Одбор сматра за дужност, *да г. Рамбоусеку и овим путем изјави своју срдачну захвалност на овако лепоме поклону.*

Бр. 106. Из седнице Одбора Друштва за пољску привреду 14 Марта 1880 го. у Београду.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А Р. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. И ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ШИЋЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Бр. 25. БЕОГРАД 21. ЈУНА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ЗЕМЉАРСТОВ

РАТАРСТВО (ПОСЕБНО).

Шеница

од

Ђ. Црногорца.

(НАСТАВАК.)

Користи од вршалице.

Ко врше шеницу (а и друго жито) махином *вршалицом*, имаће ове користи:

1. Вршалица даје за $^2/_{10}$ више зрневља, а то знаци: боље врше него коњи.

2. Вршалицом се врше много брже тј. за краће време него са коњима.

3. Уштедисе снага човечија и коњска, која је потребна код просте вршидбе, а ова шкоди јако здрављу чевека и упропасти многе добре коње.

4. Вршалицом се може да врше и у шупи и под ведрим небом, а то значи: уштеђује се, трошак, време, рад, мука итд. око преношења шенице на колима.

5. Највећа је корист од вршалице та, што овршена храна јевтиније, стаје и то: што више оврше, тим је јевтиније вршање. Тако: ко би 1.000 товара овро вршалицом, сталобига само 150 или 200 рубаља, а са коњима сталоби га до 500 рубаља.

II. Чишћење шенице.

Шенично зрневље, које се продаје и са којим се трговина води, мора се најпре добро да прочисти од: сламе, плеве, ситних камичака, земље коровског семења, прашине итд.

Најобичније и најпростије прочишћава се шенично зрневље: *решетом*, које треба да има две подуже ручице за лакше решетање. Но решетом се само слама и друга крупнија нечистоћа, моја на решету остаје, прочишћава; а прашина, ситна плевица итд. прочишћава се *вејањем* које се свршава овако: широким или узаним лопатама баца се зрневље у висину на ветровитом дану, па ветар разноси плеву и прашину, а боље и теже зрневље пада доле близу човека, који лопатом веје.

Али за вејање има једна справа (махина), која се зове: *вејалица* или *ветрењача*, која и лакше и боље веје, као што је и нама добро позната.

Код нас се већ увелико растуриће *немачке вејалице* или *ветрењаче*, па зато треба да знамо како и изнутра изгледају.

Немачка вејалица има ове делове. Левак у који се озго сипа зрневље; испод има за окретање један зупцаст точак па он покреће један мањи точак, који је на осовини са 4 пера која се брзо окрећу па праве јаку промају и ветар, тј. веју. — Зрневље пада на 2 упоредо стављена сита, — решета и то са левковог дна надоле отвара и затвара. Једно чекало покреће сита па тешко и чисто зрневље испада на једно доле косо стављено дно одкуда се зрневље свала напоље излази. — Плева и прашина одлећу напоље, а лако и штуро зрневље удари о једну косо стављену даску, и — пада испод вејалице.

Чување овршеног и очишћеног зрновља.

Кад је шеница овршена и очишћена, треба ју чувати у житницама до продаје или до какве друге домаће употребе.

Често се догађа да је продавна цена мала, па је зато пољски привредник принуђен да своју шеницу дуже времена (често 3 4 године) непродату држи. Због ове неприлике треба шеницу врло пажљиво у особитим зградама; — житницама држати и чувати, ако нежелимо да нам шеница непропадне.

Највећа брига пољско привредника да своју шеницу како треба одржи и сачува јесте та: што треба да сагради *добре зграде*, — житнице, а опет да нису скупе.

Најобичније је чување зрневља шеничног итд. овако: кад се овршe и очисти, распесе тање или дебље у житницама на даске, па се од времена на време добро лопатама преврће и пролешетавасе. Но зрневље треба да је свагда врло суво, јер: ако није таково, лако се ужеже и уквари, па га и пацови, мишеви, тице и бубе радије траже и кваре.

Има и зиданих житница (или магацина), али треба да су усамљене, са свију страна слободне да их ваздух и ветар добро промахује. Никада их несмемо градити између сточних стаја или близу њих, а тако исто ни близу рјека, баруштина или близу оног места, где различна тела и материје труле. — Зидови треба да су врло дебели и од камена, па изнутра облепљени цементом или хидра, уљским кречома јер чува и непропушта влагу. — Патос треба да је од дебелих дасака, јер је јевтинији и трајанији (мање се квари) од каменог или цигланог патоса. — На неким местима патошу глином и умом, ал то невала, јер: такав патос треба чешће поправлати а и мишеви га лакше избуше. — Прозори треба да су намештени према северу и југу, да се могу хладан и топал премахујући ваздух да пробијају и ме-

њају; но према северу треба да има више а према југу мање прозора, који се затварају узаним од жица гвоздених преплетеним решеткама, како се неби могле да увлаче и да улећу шкодљиве животиње; они према југу прозори треба да имају још и капке, који се затварају кад јужан ветар дува.

Где је могуће, треба на патосу од сваког ката или боја направити (прорезати) два или три отвора или вратанца (капка), како би се могло зрневље са једног ката у други да преноси или да се из житнице износи.

(наставиће се)

Б) О СЕЛИДБИ.

од

Др. ЂОРЂЕВИЋА.

(наставак).

Земљу на којој се оће дуван да сеје, ваља најмање бар два пута добро и дубоко узорати, и то једанпут с' јесени, и тако је преорану изложити упливу елементарних непогода а други пут пред само расађивање. За тим је добро уравнити, што се може учинити браном ил' дрљачом и онда тек расађивати.

Кад је земља тако приправљена онда долази расађивање самога расада. Тај расад можемо или да произведемо сами или да га купимо. У сваком случају најбоље је да га сами произведемо. Зато ваља изабрати добро и здраво семе, јер пословица каже: „какво семе *онакав и плод.*" Кад смо и то учинили онда ваља направити једну леје где је земља трошна и чиста и добро је измешати са сагорелим коњским или овчијим ђубретом и онда посејати семе ради расада. Такве леје ваља обично правити на оним местима, која су заклоњена од ладних ветрова а тако исто и од велике сунчане припеке. Да неби с' почетка клице назебле, добро је, ако се такве леје покрију сламом или иглицама од четинара, јер су тим начином заштићене од ладноће а опет умерено влажне одржавају.

Такве леје ваља правити Марта месеца, и који већ то није учинио нека одмах др. месеца похита да се не за- доцни, јер у противном случају неће постићи своју пожељану цељ. — Што се количине семена тиче, може се узети од прилике да је за једно јутро потребно 9 грама семена, што се може и произвести на једној леји великој 2 квадратна фата толико и расада. Али што више и посејано с' тим смо сигурнији.

Тако посејано семе ваља оставити донде, докле се четврти лист непојави, што обично бива у месецу Мају, а затим га одма пресађивати, за који рад треба бирати влажно време, дакле одма после какве кише. Ако би се баш у то време десило, да непадне киша, онда треба гледати, те онолико узорати земље, што се за један дан може и расадити, да се неби осушила и тако расад у суву земљу пресадио. Време расађивања јесте јутро и вече.

Дуван се расађује у врсте и то садилком. Свака врста од врсте

*

треба да је удаљена 60 сантиметра а струк од струка 60—80 сантиметра што се управља према сорти дувана т. ј. према крупнијој или ситнијој.

Врсте се обично бележе мотиком поред конопца или за то нарочито направљеног шпартала.

Кад смо га већ расадили, онда нам остаје још брига, да га негујемо за време његовог раста. Нега се та састоји с' почетка у приљежном заливању и то јутром и вечером „докле се год не прими" а и иначе доцније ако сушно време настане, да му опасност прети. Да ли је се примио или не то се лако да познати по његовим спољним изгледу. Одма после тога времена ваља га опрашити, после 3—4 недеље први пут окопати а после кратког времена огрнути и тако га оставити, да на миру расте и развија.

Болести код дувана могу само онда да наступе, ако је велика влага на њиви, на којој је расађен, или ако нагла промена времену наиђе.

Међу тим дуван има много непријатеља, али међу њима најопаснији су.

а. *Слана*. Она дувану може да шкоди док је још у леји, али се од ње даје сачувати, као што сам и горе споменуо покривањем са сламом и иглицама од четинара.

б. *Град*. Он га опет изрешета све у бразде и начини дар-мар, али се од њега не можемо сачувати.

в. *Ветар и олуја*, могу му такође шкодити. Од њих се бар можемо сачувати ваљаним огртањем.

г. *Бувач*. Он му шкоди док је још у леји, јер му нагриза лист. Од њега се може сачувати, ако се леја држи непрестано влажна.

Осим тих има још и други непријатеља, који се само у извесним приликама јављају. —

Остаје нам још коју да речемо о *жетви* дувана, која се састоји у брању лишћа. Први листови који сазру дају и прву жетву, што обично бива одоздо на више, било то киданем или сечењем Међу тим први је начин код нас уобичајен и ако је последњи млого бољи и практичнији.

Лишће на самом стаблу дели се на: *доземца*, зато што до земље расте, и није баш од велике вредност: *двојилца*, што је више њега, млого је јака али слабог мириса; на *бабу* што је најкрупнији и најшири, то ме је најмирисавији лист; и на *крпу* који је најмањи и најгори.[1]

Како доњи листови почну да жуте и неке тавне пеге да добијају, одма их ваља брати и то само онда кад су суви. После кише или росе то се несме предузимати, јер се квари. Оно се кида обично одоздо доле и кад је довољно сазрело онда та радња иде врло брзо. Тако покидано слаже се са леђима једно на другу, товари на кола и вуче кући. При товарењу треба добро мотрити да се негњечи и млого непретискује. Кад се кући однесе ваља га оставити на гомилу за

[1] При овој подели листа држао сам се назива мога веома поштованог професора Др. Ђ. Радића.

једно 24 сахата да још боље сазри, и то ако је топло време, а ако је хладно и дуже.

Кад је све побрано онда је главни посао око њега, да се лепо подели (сортира) по својој доброти, а затим да се на канап ниже и суши. Лишће се ниже или у целој ширини како стоји или се на пола пресавије. Како се пак сама та радња врши сваком је позната и због тога свако даље описивање у том погледу, било би на овом месту, сасвим излишано. —

Тако нанизан дуван мора се дотле оставити на неко промајно место, докле се потпуно не осуши, а то се познаје најлакше по главном корену, одакле се пружају сви они остали лисни нерви. За тим се скине полако и на гомилу мете, у ком случају ваља добро пазити, па ако је одвише сув те се ломи, да се мало водом попрска. После тога узима се 20—30 листова а може и више, и слажу један на друго у један завежљај, који се остави да у неки степен врења дође али не сасвим да прврви, јер би се покварио. За тим се разређује да се суши а по том у дењке везује.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

ОД

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК).

Најзад помоћу пумпе може да се црпи и олако преноси вода потребна за прање буради, за хлађење табарке, где чешће ваља воду мењати; може да послужи, као што је већ речено за заливање и гашење пожара јер помоћу прве пумпе може и са малим превом вода да се тера на шест, седам хвати (око 12 метара).

5. *Стање атмосфере такође је од уплива на претакање.*

Виноделци и наши и страни, у смотрењу претакања, пазе често на ствари од мање или никакве важности, а пропуштају пазити на ствари од истинскога уплива. Томе су доказ досадање напомене; па и ова садања. Људи често гледају на дан у календару, и на месецу, јели пун, јели ушпан или је младина. Од какога, ово може бити уплива, није појмљиво кад се зна да је месец свагда подједнако велики на небу, само што нам не светли свагда подједнако, јер на њега пада сенка некада већа а некада мања, па га заклања. Но светлост месечева на вино у подруму и буретy није по досадањем знању никад уплива имало осем ако се покаже да се стање у атмосфери мења у то доба, кад се мења месец и да то мењање неке правилности имаде.

У погледу овога стања у атмосфери, говоре сви виноделци подједнако, *да вино треба пи ведром хладном и тихом времену претакати*, и да претакање при ветру и олуји не буде тако бистро.

Овај уплив погоде, може заиста и да се докаже на овај начин:

Вино после врења, има доста гаса, кога је у себе упило; и то

утолико више, у колико влада нижа температура (у колико је дакле хладније) и у колико је већи притисак од атмосфере. Чим је већа топлота и мањи притисак (ниже стање барометарско) тиме ће више клобучића поменутога гаса из вина да изађе; као што се то види на чаши воде, коју из хладног бунара у топлој соби подржимо. Вода, у којој има истог гаса, у топлоти испушта ће га и он ће се на површину у виду мехурака пети, па одатле изчезавати. Тако исто бива и са вином; па почем се овај гас и са дна бурета издиже, дакле и са стеље, то ће уз-а-се кретати и њу и друге материје, и отуда при топлом времену, кад оно одма из хладног наступи, и при малом притиску ваздуха (као што је то обично при ветровима и бурама), кад наступи после великог притиска, вино буде мутније и онда га не ваља кретати ни претакати. С тога ваља изабрати хладно, тихо и ведро време за претакање вина.

(наставиће се).

Мајска гусеница на виновој лози.

(Pyralis vitana, Tortrix pilleriana H. Pyral de la vigne, Der Springwurmwickler.)

Виноделац има и у овоме месецу доста посла у своме винограду. Није узалуд речено „виноград неће молитву него мотику.“ чиме се сигурно хтело изразити, да је лози од веће ваљде рад, нега и пажња, но леђо изгледање од случајности, очекивање скрштених руку, и празно надање.

У овом месецу ластар винове лозе има неколико својих непријатеља, тако шкоди му коров, опасан му је позни мраз, ветар, једна црна „буба“ позната под именом „маказара“ за тим друге неке што лист винов у цигару завијају, па ту своја јаја намештају, познате под именом „кључнара“, и најзад „Мајска гусеница“ о којој се овом приликом неколико података ради знања на јавност износе.

Пре свега да упознамо ову „Мајску гусеницу“ изближе.

Кад се, почетком Маја прође по виноградима где је има (нарочито у Вршцу и Белој Цркви), тамо ћемо видети на ластару овде онде лист овлаш приклопљен, покадшто као пакет увијен, и изнутра танком паучином привезан. Усред те паучине лежи *гусеница*, мала (од 2—3 с.м.) жућкасто-зелена, која с обе стране тела има неке беличасте (отворените боје) пегице, из којих пегица вири по једна длака.

Гусеница има главу црну и сјајну а такав јој је и први (вратни) прстен.

У оном тренутку, како завијен лист развијемо, кидајући паучину, скочи ће гусеница, и почети бегати, како кад, унапред и унатрашке, с подједнаком живахношћу и брзином. У томе је често можемо изгубити.

Крајем месеца преобрази ће се у Ларву.

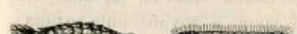
Ларва мрке је боје; задњи део тела њеног, завршује се округлим задебљањем, и поредким длакама.

Почетком Јуна јавља се ситан лептир, који спада у ноћне и лети (премда само од једног чокота до другог) пред вече и изјутра.

Мужјак је нешто ситнији од женке, и има преко крила три попречне мрке пруге; женка је крупнија и има само по две или по једну пругу, а покадшто нема ниједне. Боја код мужјака већином је жућкаста, а код женки прелива се у љубичасту и црвенкасту. Струк је код мужјака такође тањи а код женке је дебљи.

Њушка је у оба лептира издужена, пљошта а пипци (брци) сразмерно подугачки, из 50—60 тачкица састављени.

Лептир није већи од 10–14 милиметра, а кад рашири крилца 20—24 м.м.



Гусенице



Ларва Мужјак с раширеним крилима Са склопљеним крилима



Женске с различним обележјем на крилима.

Јаја оставља женка у гомили на горњој површини лишћа, па их неким слузом слепи. Снесе их много (до 200), но цела гомила није већа од једне рибље кра-љушти, међутим изближе (са увеличавајућим стаклом, лупом) загледана, представљају се у оном виду наслагане, у коме рибљу краљушт, на телу рибљем виђамо, или као што се преп на крову слаже.

Јаја су пљошта, дугуљата, најпре зелена, доцније жута, па загасито сива; а пошто из њих сићане гусенице измиле остану бела.

Начин живота. Лептир, према стању влаге и топлоте, јавља се у разно доба, месеца Јуна и живи десетак дана. Најчешће борави у нижим местима; и мало лети, обично само од једног чокота до другога, и то пред вече и пред зору. Даљу по врућини и по ветру, некреће се никако.

Лептири, неколико дана пошто се појаве, паре се и женка полаже јаја на горњу страну листа, и то свежег и младог.

Десетога дана пошто су јаја снесена, излегу се мале гусеничице (кад је хладно онда и после тога времена).

Те гусенице спусте се о кончићу свом с листа у пукотине од лозе и под кором завуку се те ту презиме зачаурене у сивастој чаурици, па тек с пролећа одпочну пустошење листа, и то најчешће и највише у Мају

С почетка тамане лишће на врху од ластара, (по који пут и грождиће повреде) доцније сиђу на веће листове по средини ластара, и ту једу, док не нарасту па се ту и зачауре, обично концем Маја. Отуда се тек у то доба

као што се то види особито у Вршцу и Белој Цркви почињу ластари опорављати, али разуме се с губитком грожђа, које је пре тога уништено, или бар оналажено у развијању и сазревању због уништеног и поједеног лишћа.

Средство против мајске гусенице.

1. Уништавање младе гусенице с пролећа на ластарима и лишћу. У тој цели могу се очењавати сви они ластари, који рода немају, а на којима се виде гусеничице или иначе сумњиве белеге и болан изглед.

Тако исто средином Маја, ваља заламати и родну лозу у колико се на врховима ластара сумњиви знаци и гусеница буде показала. Затим ваља и крупније лишће, у коме се гусеница почела замотавати, *смотрено* (да она не побегне) одкидати и на листу угњечити је одма, па лист одкинут спаљивати. Овај је посао истина тежак и дангубан, (ако се хоће смотрено да врши иначе нема смисла) но је сигуран и поуздан, па служи у корист овогодишњој берби, па шта више и оној до године.

Ларву је тешко тражити а неби је ни требало утамањивати, као што вели *U. Audouin* (који је у своме изврсноме делу Histoire des insectes nuizibles a la wigne etdparzticulierment de la pyrale etc. Paris Tortin Masson Cie, најбоље овога штеточину описао и поручио) с тога што у њој бораве па се са њом уједно униште многи инсекти, који су мајској гусеници непријатељи, па по томе дакле наши помагачи.

1. *Таманење лептира* такође је могућно на начин који Одуен препоручује, али је тај начин заметан, па га неможе сваки да предузима, а то појединце предузимати не помаже много.

2. Одуен користно се при таманењу лептира том околношћу, што ови лептири ноћу лете на светлост, као и остали ноћни лептири, па је пало мале жишке и метао их у плитке судиће с уљем, па је у свакоме жишку налазио сутра дан по 150 лептирова утопљених.

3. Најсигурнији и најлакши начин утаманити инсекта за будућа времена састоји се у томе да се у Јуну и Јулу тражи, збира и уништава *лист на коме су јаја положена*. Лист се тај лако може да уочи а трудба није велика.

4. Већ је далеко теже таманити оне сићане гусеничице које, тек што из јаја изађу, одлазе на зимниште, под одљуснуту кору, или у старије делове лозе а покадшто и у пукотине на приткама (тачкама) које се лози додају, премда се и ту могу стругањем одљуснуте коре, орезивањем с јесени, (и згоревањем те лозе), као и потапањем чокота и т. д. знатан број овога штеточиње уништити, но само с великим трудом и не малим трошком. *Милутин М. Савић.*

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРЕМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИЛИ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Бр. 26. БЕОГРАД 28. ЈУНА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕБНО).

Шеница

од

К. Црногорца.

(НАСТАВАК.)

Слагање зрневља у житнице.

Зрневље за првих 6 месеца после вршидбе несме се дебље од једне стопе да наслаже; а кад се зрневље врло добро и подпуно осушило може се и две стопе дебело да наслаже.

Ко слаже зрневље за $1\frac{1}{2}$ стопу високо, тај може 100 ока да наслаже у простор од 8 стопа. Тако: житница, која је 40 стопа дугачка а 10 стопа широка, вата 50 до 70 товара зрневља.

Пре него што ћемо зрневље у житницу да уносимо, треба све зидове једном метлом опајати тј. очистити и прашину и бубина јаја и мољце и сву нечистоћу што се од прећашњег зрневља ту затекла Све пукотине и рупице на патосу и на зидовима треба добро замазати гипсом, смолом или малтером; па онда: зрневље, које је најпре решетано и чишћено у житницу уносити и слагати, често га лопатом превртати и од времена на време решетати али свагда пре, него што почне да заудара или да се загрева. Но, ако би при свем том замотрили да се зрневље почело да ужеже, треба га кроз вратанца (капке на патосу) низ олуке пропуштати у доње катове па га танко разтурити и разредити.

На неким местима држи се и чува савршено суво зрневље у цаковима, који се не мећу на патос него се наслажу на греде наређане по патосу.

Оваково држање и чување зрневља потребује млого места а и скупо је, па је још и опасно, ако зрневље није подпуно суво, јер: у цаковима таково зрневље од ваздуха је затворено, па се и брже и лакше ужеже и уквари.

На неким местима испод зрневља подстире се сува слама од велике и мале репице, јер у тој слами има нешто мало зејтинских

делова, који чува те је шенично зрневље тазе, а особито гоне и разтерују бубе а и чине зрневље да га бубе не нападају и некваре. Тако се може од 3 или од 4 жетве зрневље врло добро и без икаква квара да се сачува и одржи, само треба сламу од репице сваке жетве мењати, тј. нову, другу — тазе подстирати.

У Шведској а на неким местима и код нас чува се и држи се овршено и на ваздуху сушено зрневље *заједно са плевом*, па се без квара одржава 4 и 5 година, па је још врло добро а може а да клија, тј. добро је за сејање; па зато:

На многим местима у Аустрији овако раде са шеницом, маком, кукурузом и ланом.

Кад се *овако* зрневље чува, немора се на танке слојеве да слаже, него повољи колико се хоће, само треба узети толико плеве (или од чишћења и вејања заоставшег али без прашине сламе) колико и зрневља, па се немора ни да преврће лопатом, али се мора да веје кад зрневље придајемо или за нашу домаћу потребу вадимо.

Плеву или поситну од вршаја сламу употребљену за прво чување, можемо да употребимо и за друго, треће итд. чување зрневља, но морамо ју да држимо у затвореноме месту, где нема ваздуха и где немогу бубе јаја да легу.

У јужној Француској сипасе зрневље у обичну бурад са капцима који се тешким камењем притискују. Бурад се поређа уздувар на најтавнијим местима у житници, па се на то пази да су прозори са капцима непрестано затворени, како неби улазила ни светлост, ни топлота, ни влага. Тако чувано зрневље немогу бубе да кваре, јер: бубе немогу да живе без светлости; па је још зрневље сачувано и од пацова мишева и прашине, а и недобија хрђав задах, па је зато врло добро сачувано. — Потрошак око буради није тако велики, јер трају много година, а могу се да начине простије и од сваког дрвета.

Од чега страда зрневље у житницама.

Влага и ситне четвороножне животиње (мишеви итд). нису зрневљу у житницама толико шкодљиве, колико различне бубе које почине грдну и велику штету.

Свега има 3 бубе, која нам грдну штету по пуним житницама чине, и те су: *жижак, житни мољац и шенична гаргица.*

1. *Жижак*; није већи од буве, мрке боје и јајастог тела а има њушкаста уста. Покреће се веома споро и кад се уплаши скуписе тако да изгледа као зрно шенично.

Жижак постаје овако: женка снесе јаја па поједно стоји у браздици близу клице залепљено. На овог јајета развије се за 2 до 8 дана, један са свим бео мекан и једну линијицу дугачак црвић, који се пробија у зрно баш онде где је јаје стајало и најмекше место постало. Тај црвић храни се брашном у зрну, и за 14 до 20 дана сво брашно поједе, а то се

споља на зрну неможе ни да спази ни да види.

Кад црвић мало помало израсте, промени се у једну белу, провидну и умотану животињичицу, која сада ништа неједе и немиче се, па за 8 до 14 дана кроз љушчицу од шенице измили: жижак, који почне сад опет зрневље да надгриза и троши и то *споља*, па се то и види. После тога мужјак и женка спаре се, па најпре мужјак угине а после и женка чим снесе јаја на зрневљу; и — тако за једну годину може да буде 2, 3, 4, 5, 6, 7, и 8, нових порода, па њихови црвићи од Априла до Децембра поједу и потроше преко 6.000 зрневља.

Средство против жижка.

Тешко га је утаманити и растерати, јер живи у средини зрна а и рупицу уме врло фино глатко да запуши.

Лакше се може жижак да разтера и потамани, јер: он тражи мирна места, топлоту и тавнину, па зато треба само често зрневље решетати, или вејати и превртати, — нестаће га, само ако се зидови, патос и таван у житници чисто држе и ако немају пукотина, у које би се жижак могао да крије и задржава.

Најбоље је средство против жижка ово:

Поред велике гомиле зрневља, стависе једна мала гомилица *јечма* (јер на њега жижак најрадије пада), па се мало покваси, а она велика гомила преврће се лопатама; сад жижак бежи одатле у ону малу — јечмену гомилицу, па: чим познамо да се доста жижка ту накупило, треба ту јечмену гомилицу полити кључалом водом и — сви ће жижци угинути. — То се чини првих у пролеће топлих дана, док још женке нису јаја улегле у зрневље и то тако треба почешће чинити.

2. *Житни мољац*; то је један ситан лептирић, који се мењује онако, као и жижак, па његова гусеница као и жижков црвић немилице квари и зрневље нагриза.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

в) О СЕЛИДБИ.

ОД

ДР. ЂОРЂЕВИЋА.

(НАСТАВАК).

Ако нам је дуван неједнаке боје, т. ј. нешто зелен а нешто зрео, а ради би били да је једнаке боје, онда га ваља киселити што се чини овако: кад је влажно време треба поскидати лишће с' канапа, поквасити га мало с водом у којој је нешто мало растворене салитре, или поташе, и за тим га наслагати у гомилице али тако да врхови буду окренути врховима. Сад, ако је време влажно, то ће и само „киселење" ићи што брже, а ако је ладно мало ће се задоцнити. Сад, како се примети, да се већ почео киселити, одмах ваља горње лишће по скидати, које обично бива ил' другог ил' трећег дана од кад се наслаже, а то се најлакше познаје по топлоти кад руку у лишће завучемо. Доцније како се осети да дуван неки при-

јатан мирис има, одма га ваља разредити, да се лепо осуши и онда га тек у дењке везивати. —

Колико пак можемо да добијемо дувана са једног јутра земље, то се неда на памет одредити; јер то зависи; а) од земље, на којој га сејемо; б) од врсте; в) од неге г) и од самога времена.

Напослетку да кажемо још коју о *изводу семена*. Кад ћемо сами да изводимо семе, онда ваља на њиви да изаберемо најлепше струкове. Кад почну цветати онда ваља да оставимо само оне прве а све остале пупољке да покидамо. Тим ћемо начином произвести најбоље семе. Сазрело семе оставља се у чаурицама, па тек кад дође само сејање, онда их ваља лепо омлатити и очистити. —

Дуван се употребљава за пушење или као исечен или у цигарама. Осим тога употребљава се још и као лек.

Довде смо говорили драги пољопривредници о неким окопавинама, које су за вас неопходно потребне, а сад мислим да пређем на „*предивачка биља*" међу која долази *лан и конопља* (кудеља), и која нам поред финог влакна за ткање даје још и семе из кога се прекрасно уље може цедити.

Дакле да посмотримо и ове главне биљке.

О сејању и обделавању лана.

Да лан као што ваља произведемо, и да од њега заиста користи имамо, нужно је да познамо, како треба да га сејемо и обделавамо.

1. Земља и њено ириправљање за лан

Лан осим у иловачастој, сувој пескуши и кречној земљи, може да успева у повољној клими скоро на свакој земљи. Што је год земља хрђавија, тим се добија и гори лан. Међу тим најбоље успева на јакој глинастој земљи са дубоком здравицом, за тим на оплављеним земљама, крчевинама (ново преорано ливадиште ил' детелиште); док на одвећ јаким пашњацима и преораним ливадама не може као што треба да напредује, па због тога га и нетреба на одвећ јаким хумусним земљама ни сејати.

Пошто лан захтева пропустљиву здравицу и влажну земљу, то из тога излази, да се по врлетним местима несме ни сејати, а тако исто и у веома ладним, влажним и засењеним долинама. На крају или у околини шума може добро да успева, јер му при сушном времену, ладна и влажна шумска атмосфера годи. Тако исто близо ливада, бара и река. Дуготрајна суша у пролеће и у првим летњим месецима јако му шкоди, а нарочито кад се доцкан посеје, те га затекне у његовој првој периоди развића.

Пошто лан дугачку сржну жилу има — која у трошној земљи 10—12 палаца дубоко иде а врло мало оних са стране сисајућих жилица због тога се и мора земља дубоко и ваљано обрадити; јер, у колико је год трошнија и дубље узорана, у толико више и влаге у себи има а с' тим се опет бољи и финији лан добија.

Ако се лан не мисли да сеје после какве окопавине, већ после стрмнине, онда ваља њиву после плитког заоравања стрњике, још једанцут пред саму сејидбу дубоко пр орати.

У опште важи као правило, да сваку ону земљу на којој се оће лан да сеје, треба што је могуће више пута орати и то дубоко, имајући у виду усев, који је већ на њој био.

2. О ђубрењу лана.

Природа је лан врло чудновато створила. Тако н. пр. она га је обдарила са врло млогим сисајућим жилицама, док у толико мање с' лишћем. Из тога опет излази да упија мало хране из ваздуха а више из земље.

Са скорашњим шталским ђубретом, не сме се у пролеће ђубрити, само због тога, што се не може равномерно са земљом да измеша, усљед чега лан постаје мек и врло хрђав. Тога ради најбоље је ђубре још с' јесени на њиву извести и одма га заорати. Осим шталског ђубрета, може се њива, на којој се мисли лан да сеје, ђубрити још и са пиштевином, само притоме треба пазити, да се њива никад неђубри у оно време, кад ја са влагом засићена, и кад у себи никакву течност примити не може. При ђубрењу са пиштевином треба гледати, те у колико је могуће више пута ђубрити а по мало.

Осим тих средстава, лан се може још ђубрити са пепелом, тресетом од каменог угља и т. д.

О избору семена.

Што се семена тиче, то је искуство доказало, какве користи мењање семена у опште даје, а нарочито онда, кад се семе из неповољних климатских и земљиних околности преноси у боље и повољније. То се у практици нарочито на ланеном семену испитало; јер, никаква пољопривредна биљка незахтева у погледу на добра својства земље тако велике пажње, нити опет икакво друго семе има такав уплив на количину жетве, као ланено семе. Знаци доброг и хрђавог семена јесу ови:

Добро семе има свеж мирис, а хрђаво удара да буђу: прво кад се мете на длан клизи, док последње стоји у малим или великим грудвицама. Добро је семе сјајно, више јасне него мрке боје, пуно, тешко и сразмерно мало; док хрђаво прљаве боје, пљоснасто и лако. Здраво семе на угрејану пећ бачено, одскаче пуцајући, бок хрђаво сасвим сагори. Прво потопљено у воду, пада на дно, док последње плива на површини. — У погледу на способност клијања семена, можемо се најпоузданије уверити, ако 50—60 зрна метемо у једну саксију напуњену струготинама ил' земљом, па је оставимо близу какве угријане пећи да проклија. Колико семена после неког кратког времена проклија, по томе ћемо и судити да ли је добро или хрђаво.

Ланено семе, које оће да се употреби за сејање, мора се добро

очистити од свију семења разних корова, јер је се с' тим уштеђује велики део рада, који би доцније око плевљења морао да наступи.

(наставиће се.)

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА
из науке о вези вина
ОД
Милутина М. Савића.

(наставак).

Из свега досадањег излагања о претакању вина, морамо следеће главне мисли и закључке прибележити, те да се тога придржавамо у раду:

1. Да мотримо јели врење подпуно извршено, јели сав шећер (код обичнога а не сладкога вина) утрошен, и имали стења још кака посла у вину или нема. Ако је шећер утрошен онда стења нема посла у вину и ваља:

2. Спремити судове и изабрати дан и време, кад је тихо, ведро и похладно, па вино преточити.

3. Кад се вино намерава подпуно однеговати до тога степена, да може издржати подвоз и да буде готово за разливање у флаше, онда га треба претакати чешће, зими први пут, с пролећа (кад лоза креће) други пут, затим доцније кад лоза цвета и око бербе.

4. Сваки пут ваља вино *пре* преточити, но што оно почне „радити" и мутити се. Претакање вина, кад се оно очисти сасвим и небуде давало талог, — немора се више предузимати, но се онда мора од мешања с ваздухом брижљиво чувати, добро затварати и што усахне, доливањем, истога или подобнога вина накнађивати.

5. При првом претакању може се вино примити у нов суд (који опет мора добро бити запарен и очишћен); но старије вино, при доцнијем повторном претакању, мора се у старе, добро чуване и чишћене судове преручивати. Прво претакање може се и ведрицама и шавољем извршити; а доцније требало би само кроз цеви од пумпе пропуштати.

6. Сладко вино, мора се још чешће претакати, да би пре сазрело, да би своје беланчевинасте материје, а тако и танинске, и друге киселога и у опште непријатнога укуса, издвојило; а не ваља га пре тога силом у флаше затварати, јер ће флаше прскати и ми ћемо тиме бити оштећени. Сладко вино често ће „радити и шапутати" непрестано, управо до год услова за врење буде, а нарочито док влада топлота и док у вину буде стење и беланчевинастих материја; с тога ту треба претакање смотрено предузимати и онда кад се вино није потпуно смирило. Тиме ће се убрзати његово сазревање и оно ће се подпуно стишати.

7. Преточено вино не треба *одма* после претакања употребити ни за пиће ни за разливање у флаше но сачекати десетину дана, док се подпуно не смири.

8. Стењу са мутним вином можемо оставити у мањи суд, да се сталожи, и доцније оточи; а можемо одма процедити кроз цедило, које сами начинимо себи

од чистог платна и шајака или сукна, или кроз направе, које се опет појевтино могу да купе, а раде врло брзо и чисто. Ово процеђено вино може се употребити за доливање буради, да неби стајала одпражњена, пошто свако вино из бурета, често у великој количини сахне и чезне.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ШУМАРСТВО.

Припреме за уређење шума.

(НАСТАВАК).

Ова комисија, коју би министар финансије одредио, имала, би спрам сваке друге месне комисије, те добре стране, што ће бити као неинтересована, непристрасна и правична; што ће имати веће важности те ће се лакше и брже до споразума доћи; и што ће комисија бити састављена из вештих људи за тај посао. Само изгледа као да ће цео посао ићи споро, зато што га само једна комисија ради; но то не стоји. Напротив та једна комисија много ће боље, брже и са мање заплета израдити сав рад, но да се састављају више месних комисија за ту цељ. Овде би се, противу оваких месних комисија поражала много више незадовољства, неправичности и протеста; па услед тога морале би се на ново образовати комисије и понављати исти посао. О томе имамо већ довољно искуства.

Комисија ће бити дужна, да одвојене и ограничене шуме у кратко и тачно опише и да направи за сваку шуму гранични списак, у који ће се уписати све редом земље, суседи и остали предмети, што граниче са тим шумама. Граничне спискове треба одма код надлежне власти потврдити. Спискове оних шума, којима се границе споре, оставити засебно непотврђене, као у спору находеће се, док се спорови нерасправе.

Кад се која шума ограничи, комисија ће наредити надлежној полицијској а и општинској власти, да у споразуму са суседима сопственицима ударе јасно видљиве и сталне белеге на извесном одстојању на означеним и утврђеним границама. Спорне границе не ће се обележавати стално за време док се спор не сврши, само ће се привремено оставити који видљиви знак.

Ближе одредбе и правила, по којима ће се управљати комисија у свом раду око одвајања и ограничавања шума, изложиће се у нарочитом министарском упуту.

II.

Подела шума на шумске округе.

Да би се могло уредно и разумно газдинство да уведе у великим шумама или планинама, оне морају бити пространо толико велике, да складно одговарају ваљаности самога газдовања, које се намерава да заведе. Шума неће бити ни одвећ пространа ни распарчана и растурена, а опет тако исто ни сасвим малена; то нам казује сама природна особина шуме и шумске привреде.

И шуме малене по простору уређују се но уредити подмладу и сечу у такој малој шуми, то

је врло лака и проста ствар. Мала шума лако се може прегледати и са мало шумарског знања распоредити у њој, шта да се сече и подмлађује па да се одржи као шума у добром стању.

У великим пространим шумама, које се хоће да уреде и чувају треба много већег шумарског знања и вештине, како да се у њима направи распоред сеча и подмлађивања, па да би нам оне доносиле извесне редовне дохотке, који би непрекидно трајали а опет да се шума одржи у природном и непромењеном стању свом. Ово ће се постићи само тако, ако се удеси, да се у шуми никако више дрвета годишње не сече, но што у њој нарасте дрвета преко године. Ако се тако уреди, онда се тек може рећи, да је то тако звано: *трајање шумарско привређивања*, при коме неће никада бити опасности да ће се шума утаманити или уназадити.

Ако у коме пределу или земљи има пространих шума и шумских земљишта, која нису под шумом, треба их згодно поделити на неколико мањих самосталних целина шумских, које можемо називати: *шумски округи*.

Сваки такав шумски округ предаје се једном шумарском привреднику, *окружном шумару*, на управу и руковање целокупном привредом у тој шуми. Дакле, већа шума, која је својина једнога или по споразуму више њих а по природном положају земљишта и шумске укупности саставља једну засебну целину, једном шумару, зове се: *шумски округ*.

Колико ће бити велики један шумски округ, то се неда сасвим осечно цифром одредити, величина његовог простора зависи од земљишта околности и од економних прилика, у којима се шуме находе. Из дугог искуства у другим напредним земљама, где се шумарство изодавна води, нашло се, да један округ шумарски може бити у средњу руку од 1000 до 6000 ектара велики. Он несме бити већи, но што је кадар један стручан шумар да њиме управља и да руководи све могуће шумарске радње, које се буду предузимале у шуми; нити пак сме бити мањи, но што би се нарочити шумар могао потпуно занимати, те да би се награђивало све што се буде радило и трошило.

Ако се жели, да уведе ваљаније гасдовање шумарско зарад што веће користи; ако у земљи има згодно распоређених и на окупу шума, а не оскудева се у шумарима и новчаним средствима; — и шумски округи могу бити сразмерно мањи, а биће их опет више на броју. Према приликама дозвољава се да буду шумски округи по простору и доста големи, дакле да их има мање на броју, само ако се целисходно учини подела привредног рада и радних снага тј. ако би се поред управника округног придодало у помоћ више добрих и способних шума (подшумара), за такву већу шуму.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А Р. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 27. **БЕОГРАД 5. ЈУЛА 1880 ГОД.** **XI ГОДИНА.**

ЗЕМЉАРСТВО

РАТАРСТВО (ПОСЕБНО).

Шеница

ОД

К. Црногорца.

(СВРШЕТАК).

Да гусенице у зрневљу има, овако се познаје: млогоје зрневље обмотано танким белим кончићима, на којима су прилепљена ситна, округла и бела зрнца, а то је гусеничина поган. — Кад скинемо ова зрнца са зрневља, видићемо да је зрневље избушено и да је у њему гусеница.

Кад се гусеничице у чаурају, онда из зрневља измиле и гомилом допузе у зрневље, па га свог обмотају својим белим и танким концима. — После тога посакривају се у рогљеве и греде, где се стражњим крајем свога тела закваче и ту се упредају, па се тек у пролеће промену у црвенкасто — мерку животињицу, из које се после 3 недеље развије ситан лептир или мољац. Сад се спаре мужјаци са женкама, које снесу јаја и угину, и то тако траје до Јулија па их после нестане.

Не житни мољац, него његова гусеница шкодљива је несамо шеници него и сваком житу; али опет није тако шкодљива као што је жижков црвић.

Житни мољац, гусеница итд.

Средство против ове гусенице.

Треба зрневље чешће превртати, јер се у предено зрневље разбије и разтре тако да гусеничица угине. — Слана вода, салитра, бибер, канфор и томе подобна средства убијају гусеничицу; добро је и мравињак на зрневље да се стави; јер мрави поубијају гусеничице. У зиму треба зидове, патос итд. добро у житници очистити, — јер тражи тавна места за скривање, — па ћемо их потаманити.

3. *Шеничина гаргица* и ово је: мољац, само је светлије боје и нема тавних пругица на крилима. Његова гусеничица шкоди и троши зрневље, а налик је на ону

мољчеву гусеничицу, а пробија се у зрно кроз браздицу на зрну, али се најпре на том месту упреде у танку и ситно предиво па изеде сво у зрну брашно, итд. остане као учаурена животињица догод се непромене у лептира.

Зрно, у коме те гусеничице имаде, врло је лако, а кад их млого у зрневљу има, сво се зрневље загреје за кратко време и то обично на неколико дана пре него што ће као лептир из зрна да излети.

Овај лептир незадржава се у житницама, ако је ваздух врло хладан, него излети из житница и одлеће обично на крају пролећа уполе, где гомилом падају на жито а највише на шеницу, па пред вече на класју улажу женке јаја.

Често се догађа, да се кустурице од шупљег тј. изеденог зрневља прилепе и закваче за стражњи део тела баш онда, кад лептир — мољац из зрневља излети, и тада види пољски привредник истина чудноват ама и жалостан појав, тј. како читава гомила шенице по ваздуху лети!

Средсто против ове гусенице.

Најбоље је средство ово: треба једно буре дупке наместити и уњега спустити једто парче запаљеног сумпора; на врањску рупу од тог бурета треба метнути један левак и кроз њега сипати зрневље, које је пуно гусеничица; сад треба то буре врањом или запушачем затворити, па неколико пута ваљати и после тога испразнити га т. ј. зрневље у друго чисто буре преручити: и — тако ћемо све гусеничице поубијати и потаманити.

У старо време чували су и држали људи у Азији, Африци и јужној Европи сво своје зрневље у подземним рупама — траповима, па и данас се тако држи и чува у Мађарској, Русији итд. — У Мађарској се ти трапови зову: *кући*, које су изнутра обложене и постављене сламом или даскама или каменьем итд.

Ако шеница од влаге овугне и почне да се квари, треба ју испирати најпре врућом и мало олуженом а после хладном водом: затим треба испрану шеницу пажљиво сушити у једној вуруни — пећи, која треба да је само топла, тј. толико врућа, колико је онда кад лебац из ње извадимо.

Овако сушена шеница није добра за сејање, и даје доста добар лебац, а особито онда кад нема брашно помешано са бољим брашном.

Кад се меси лебац од брашна овакове шенице, треба му дометнути тазег квасца и мање топле тј. благе воде: тесто треба добро месити не треба дуго да кисне а вуруна треба да је добро угрејана, како би се лебац и брже и боље испекао.

Ако је шеница у житницама јако ужежена и покварена, онда је сва лепковина у шеничном зрневљу укисла, и није добра за лебац, јер лебац од брашна такове шенице нити нас храни нити је здрав. — Такова је шеньца добра само за грађење *скробине*, која

се у фабрикама справља за различне потребе.

И за жњевење има различних машина или справа; такова је једна од *Бела*.

Једна савршенија, али из врло много делова састављена жњевелица зове се: *Шкотска* жњевелица коју покреће водена пара, и врло је добра за богатог пољопривредника, који има много засејане шенице. И богатије општине могле би ју набавити и купити за 600 форината; али би морале и вештог машиниста да набаве и плаћају. — Око ове жњевелице треба да раде 12 људи, који могу за 1 сат да пожњу 18 товара или за 1 дан, радећи 10 сахата на дан, 180 товара.

Јевтинија и простија жњевелица јесте тако звана: *холандска*, па је стога добра за обичне наше пољопривреднике; а још је и с тога добра, што њен *колотег* (или гепл) може само 1 коњ да окреће.

Вејалица.

Од 10 година, од како је „друштво за пољску привреду" у Србији створено, припада и једна од главних заслуга и похвала истом друштву: увођење и растуравање вејалица и ветрењача по скоро целој земљи. И данас готово нема села, где ова вејалица користно није заступила оно мучно и споро *просто вејање*, које се сврашава лопатом али тек само онда, кад „*ветра за вејање*" има. Истина, највише су по Србију разтурене тако зване Видачове, па онда Бургове а у доцније доба и Екертове вејалице. Али су сад најбоље: *Хорнсбијеве вејалице*, а најбоље су с тога, што оне својим ваљком најпре сламу одбију, да се сита не загушавају, па иза тога врло добро веју и развејавају. — Зар има данас у Србији кога, који као пољопривредник не зна користи ове тако важне махине?! Ето, такова је и такоисто важна и веома користна, ако не и још кориснија справа или махина, која је у новије доба у Француској смишљена, а која се зове:

требило или тријер.

Вејалица очисти жито само од плеве, прашине и другог лаког ситнежа, зато иза вејалице долази: *требило*.

Требило или тријер треба после вејалице да жито очисти од ситних камичака ситне земље *и разног коровског семења*, а *поглавито од кукоља*.

Мало има наших пољопривредника, који ову за нас тако важну справу и познају; али, који ову справу — требило купи, тај ће не само подпуно бити задовољан, него ће још бити и благодаран на овој препоруци, а може га поручити код „друштво за пољску привреду.

б) О СЕЛИДБИ.

од

Др. Ђорђевића.

(наставак).

4. *О сејању и мери лана.*

Ланено семе не треба никад сејати при великој суши, као ни

при великој влази, већ ако је могуће из јутра или пред вече.

Познато је, да у колико биљни живот лана дуже траје, и уколико се боље и равномерније развија, у толико је бољи и издашнији производ, као и његова жетва. Тога ради, да би му се потпуно време дало за његово развијање, које је обично 6—8 недеља, ваља га и посејати последњи дана месеца Априла; јер, ако се доцније посеје, онда и жетва његова мора доцно да падне и то при крају месеца Августа, у ком случају не би потпуно сазрео, а и само би потапање морало доцно да буде.

Кад је земља, на којој ће да се лан сеје, по напред наведеном начину приправљена онда долази само сејање, које може бити на широко или редове руком ил' машином, премда се последњи начин код нас не може још препоручити, јер се лан у малој количини сеје.

Што се *густине* сејања тиче, то се управља према цељи, којој је лан на мењен а и према плодности саме земље. Тако, ако се ће лан искључено само за влакна, то га треба густо сејати, али и та густина не сме ићи до у бескрајност, већ се по земљи мора управљати, па онди гди је земља добра и јака, може се и чешће засејати, док на лошијој ређе; ако се пак ће само за семе да производи, онда га треба у опште ретко сејати.

Њиву, на којој ће да се сеје, ваља најпре лепо предрљати, за тим семе посејати па онда браном пребранити. — Сад је са свим јасно, да кад семе дође у једнаку дубину, да ће равномерно и поницати.

У првој периоди његовог развијања, напада га често опасан непријатељ и то *буач* (Haltica oleracea), који га често може да уништи. Обично га напада, кад је сушно време и може да му шкоди док је још мали. Из тога узрока треба, да се у оним местима где вегетација раније почиње, раније и да се сеје, јер ће тада довољно израстити, те се неће буача бојати.

После тога непријатеља, има још и врло млого корова, који на његову вегетацију врло штетно дејствују, те тиме му и вредност млого обарају. Тако н. пр. *попонац*, *лањик* (Muagrum sativum), *љуљ*, *вилина косица* и *дивљи broћ*. Вилина се косица може најбоље уништити, ако стабла она, на којима се налази исчупају и уклоне; попонац и broћ пошто се увију око његовог стабла, не могу се више ни одклонити, зато треба и гледати те их плевити из раније. Плевлење то треба вршити, кад су ланене биљке 3—4 „високо нарасле. Ако се корови и доцније појаве, то их треба још један пут плевити.

5. О жетви лана.

Чим је лан своју периоду цветања довршио, увену му најдоњи листови, и на дну стабла добије жуту фарбу, и тада му је семе у љусци као млеко бело. То је *први степен зрења ланених кончића*. Но та жута фарба, увелост и опа-

дање листова пење се сад у висину стабла до семена тако, да цела њива са ланом добије зелено жуту фарбу. Семе је тада у љуски већ у пола обојено. Ти знаци показују *други степен зрења*. Кад лан сав мрку бују добије, и као семе последње сокове из стабла упије, онда је *трећи степен зрења*.

Влакна (кончићи) пре цветања имају неку особиту финоћу, али су тада слаби, док по свршеном цветању постану жилавији, и еластичнији. Осим тога влакна оних стабла, која се у првом или другом степену зрења чупају, могу пре да се убеле и млого боље а с' тим и већи степен сјајности и финоће на себи да задрже, него влакна оних стабла, која се доцније чупају. Јер, у колико се стабла оставе дуже да зру, у толико им семе више сокова одузму, њихови кончићи постану тврђи, те се у толико теже дају и убелети.

Према томе, ако је пољопривредник свој лан само за влакна наменуо, онда треба да га чупа, кад је потпуно прецветао а то је *први степен зрења*. Ако га је наменуо само за производњу семена, онда треба да га чупа, кад је семе потпуно и сазрело, а то је *трећи степен зрења*; а ако има у виду да од њега фини конац а и добро семе да добије, онда треба да га чупа, кад зелено-жуту фарбу добије, а то је *други степен зрења*. То семе које отуда добије, може употребити само за цеђење уља због тога, што оно није још потпуно дозрело. Такво семе не ваља ни продавати, јер би се тим свет само варао.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Орите дубље

„*Само дубље ори, само дубље ори, јер тамо доле лежи злато.*" Тако гласи једна строфа песме, што се пева по Инглеској.

Инглески земљорадници певају о *дубокој орби*, као год што се у других народа певају дела и догађаји, што су за собом оставили необичне успомене. — А зар дубока орба не може да се уврсти у ред таквих значајност? Може. — Јер Инглески земљорадници, као и земљорадници других напреднијих земаља сматрају изуметак: *да се дубље оре*, као један необичан догађај, што им га је наука и искуство створило. Користи, што се добијају дубљом орбом такове су природе. да је са њима учињен огроман преображај најпре у самом начину радње, па и у приходима радње Ми ћемо те користи да поређамо и нашим земљорадницима. А то смо нашли за нужно с тога, што по правилима научног ратарства може да се отпочне *дубље орање* и сад, кад се оре за *окопавине*, међу које долази и наш *кукуруз*, за тим кромпири итд.

Ми се држимо вазда тог начела, да оно, што ваља да се исправља, што не одговара данашњим приликама, треба у самој његовој основи исправљати. Ми смо сви данас сложни у томе: да наш земљоделски рад не одговара данашњим приликама нашим, јер је одвише назадан, јер у својој производњи веома опада. И кад не би били тако искрени да признамо

ово, што у истини постоји, општа оскудица у земљод. сталежу која влада од неколико година на овамо, издаје нас, па морамо, оћемо не ћемо, да признамо. А што је основ нашој земљоделској производњи? — Без сумње — *ратарство* (пољорадња) или *обрађивање усева*. Овим се гаје усеви; од плодова који се издржава људство, издржава стока, а и служе за материјал извесним индустријским (сабричким) предузећима. До душе да су све гране земљоделског рада зависне једна од друге, и једна другу допуњају, али од *усавршења* ратарства зависи и напредак целе привреде, нарочито кад се узме у обзир данашњи задатак земљорадње, који налаже: да се све гране земљоделског рада уреде тако, како ће земљорадник од њих по могућству увек веће и постојане приходе добијати. —

Вала утицати дакле најпре на то, како ће да се заведу правилнији поступци у ратарству, који одговарају данашњем задатку земљорадње.

На земљи, која се обрађива, први је и најглавнији поступак: *орање*. Орањем се у опште преправља земља, да може да добије извесна тако звана физична својства, како ће прво и прво послужити усевима нашим као станиште, за тим да може да буде способна, да усваја ваздушне упливе (ваздух, влагу и др.) и да се у њој ток растварања и трунења причини тако, како ће се храна за усеве у довољним количинама зготовити. У толико је орање правилније у колико се боље и сходније делови земље издробе, измрве измешају и преокрећу. Ово је пак задатак вальаним. удеснијим и савршенијим *плуговима*, *харкама*, *дрљачама* и др. — О општем значају орања о правилностима, на које вала пазити при обичном „површином" орању, као и о савршенијим растилима, којима се задатак орања потпуније постиза, била је често пута реч у овом листу. Ослањајући се на већ исказате поуке о свему овоме ја прелазим на значај *дубље орбе*.

Још ми звони у ушима реч мог врлог професора ратарства, која гласи: *кад ти није можно, да твоју земљу по величини распространиш, а ти ју шири у дубљину*. И доиста, тежња за што већим пространством своје земље веома одговара науци о продубљивању земље орањем. Већи простор земље по површини издаје већу количину плодова, а и дубља оранична исто је тако кадра, да изда већу количину плодова, *јер се дубљим орањем знатно увећава моћ производљења оранице*. — Ево како се ово објашњава.

У опште оранична је станиште наших усева; она је кућна у којој се зготавља храна за наше усеве. У колико је год оранична дубље разорана, у толико лакше могу продирати корене жилице наших усева у дубљину и тамо тражити нове готовине њихове хране. Ова околност још више вреди онде, где се земља или никако не гноји или врло слабо гноји, као што је свуд редом у нас та погрешка,

која се у никаковом погледу не може да опрости, и која је такође један међу најглавнијих узрока опште *исцрпености* наше земље оранице. У дубљој ораници, у увећаном слоју земља, који се орањем дроби и излаже такође дејству ваздушних утицаја, зготавља се већа готовина хране за усеве, образују се више корених жилица. Услед овога усеви се обилније хране, бивају крепчији и тако доносе боље и обилније плодове, жетве морају се повећати. —

Но, поред ове главне користи, имаде још неке које долазе са дубљег орања. Оне су такође од превелике вредности но само *развићу усева*, — њиову *дуршност* према разним *штетљивим утицајима* на њи за време раста њиовог.

Дубља оранича равна се према великој *суши* као сунђер да врло споро испушта влагу, да је дакле у себи, у својој дољној површини увек задржава; обратно према прекомерној *влази* — као крупан песак, да сувишну влагу лако испари.

(свршиће се.)

ШУМАРСТВО.

Припреме за уређење шума.

(свршетак.)

При деленју шума на округе главно је, што се никако несме с ума сметути, то, да шуме остану што је могуће на окупу, састављајући засебну целину засебни округ шумски.

Природно је сасвим, да шумски округи неће бити ни у каквој свези са постојећом поделом земље на округе у административном погледу; јер ова подела шума на округе има за основу више привредно — административну шумарску циљ, дакле, основу по све друге природе. Тако нека већа планина (као: рудничка планина Јастребац итд.) можо се пружати у два или три округа, то би врло погрешно било са гледишта шумарске науке, кад би је (таку шуму) поделили, према административној подели у два или три округа. Што је више шума једно уздруго на једном простору, то се ту природно находе и много повољнији услови за њино напредовање и боље растење, јер лакше и сигурније савлађују све природне незгоде, које би им сметале, а стварају им се повољности.

Таква шума ако је просторно голема, могла би се опет ставити у један шумски округ и поставити једног стручног окр. шумара са неколико стручних помоћника шумара (под шумара); или највише могла би се поделити у два шумарска округа, ако би то било целисходније из других обзира, као: због положаја и пространости земљишта; згодније прође дрвета и др.

Свака окружна шумарска управа биће самостална у свом кругу рада, а стајаће под непосредном управом главне шумарске управе у Министарсту Финансије. Полицијске окружне и ср. власти не ће онда имати нужде да се ме-

шају у посао окружни шумарских управа. За расправљање шумских преступа и оштета обраћаће се окр. шумари свакад оној полицијској или општинској власти под којом је преступник или штеточиња.

Сваки одвојени шумарски округ добиће име, које је већ уобичајено и дато какој шуми или планини, за разликовање једног од другог. А може му се наденути и ново име каквог места, села итд., но ово не ће бити нужно, пошто свека наша шума и сваки крај шуме или брежуљак већ има своје рођено и познато име.

Да би се подела шума на шумарске округе извршила што јевтиније, брже и што лакше, округе, то би у исто време и о једном трошку могла најбоље израдити она иста комисија, која би се одредила за одвајање и ограничавање шума по разним својинама. Само би у овоме послу највише зависило од истинске, техничке стручности и од практичке вештине шумара у тој комисији. За то, за тај посао треба бирати по најспремнијег и најпоузданијег шумара, а све друге обзире на страну. Не треба поверовати и повести се само по ласкавим речима овога или онога, па ма и шумар био; само доиста доказано и опробано знање нек у томе решава. Ово је посао важан озбиљан, и кад се једном како ваља изведе, само онда може бити постојан и корисан за унапређење наших шума и за опште добро наше.

Опширнија упутства, како ће комисија поступати и у овом послу прописаће такође г. Министар Финансије, или главна шумарска управа ако се установи. —

Тек сада, пошто се овако шумски округи означе, одвоје и ограниче, долази на ред, да се сваки округ засебно премери и разне потребне карте од земљишта и шуме направе. За сваки округ да се начини привредни план свега газдовања за неколико година у будуће, у коме означити и одредити: колико и како да се шума тога округа шумарског подиже, гији и сече.

Како се оће да од шума добијамо сваке године извесне редовне и трајне (непрекидне) дохотке, оне се морају премерити и направити за њих план за газдовање. Без привредног плана шума се мора обично више сећи но што прираштају у њој; дакле, не може се *она битна равномерност између прираста (производње) и потрошње (сече) дрвета*; и тако наравно без те равномерности у прираштају и сећи, шума би се морало мало по мало сва исећи после неколико година.

Ово премеривање шумарских округа и прављење привредних планова долази већ у само уређење шума, као особени посао, о коме ћемо говорити другом приликом —

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНА А ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД ПЛАЋАЈУ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМ-ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 28. БЕОГРАД 12. ЈУЛА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

(НАСТАВАК).

Чишћење винских судова.

Чистота је свуда нужна, а нарочито код судова за вино. Ово *нарочито* помињем с тога, што се у другим радњама по себи увиђа ова потреба, и што се лакше извршује и контролише извршење, но код судова за вино. Сваки уме опрати стакло, и сваки лако може да се увери јели одиста опрано или није; али сваки не уме да очисти и како ваља припреми ново буре за вино, па да се ово у њему у добром стању одржи и очува; тако исто не уме сваки да оцени, јели стари, већ употребљен суд, којега је плесањ попао, добро очишћен, и ако није, то како га ваља очистити; најзад незна сваки, да плесањ у суду ако се овлашно и испере, опет у стању је свако вино да поквари, и да нам суд мало у трулеж преобрати, те тако пре времена помало пропадне и капитал, у буре уложен. Бурад представљају у нас знаменити (управо трећи) део целокупног капитала, којим се винарска радња обрће. То је бар познато, да често код нас судови коштају, колико и само вино; и по томе врло се умесно рачуна, да један капитал ваља за вино, други за судове, а трећи локал или подрум.

1. Чишћење нових судова.

Судови, и ако су сасвим нови и до сад неупотребљени, опет неће поднети за вино, док се нарочито не испере и не запаре.

У растовини, од које правимо нашу бурад и остале судове има, осем нерастворних материја, као што је беланчевина, шлајм итд., још и таких, које се растварају у води и алкохолу, а то су: танин (штавило), галуска киселина, кверцин, кверцетин и разне минерални соли. Ове материје, ако се чишћењем судова не уклоне, могу

доспети у вино, па како су опорог укуса и лако квару подложне, то могу и вино покварити; оно може добити од тих материја напријатан укус и мирис (задах); а бело вино може још и загаситу боју добити.

За чишћење нових судова, ваља употребити воду, и то најпре хладну, обичну речну или кишну, која раствори и изнесе из дуга млого од растворних материја. Ова прва вода, кад постоји у суду дан и ноћ, поцрниће, заудараће јако и имати укус опор и непријатан. С тога је ваља просути па заменити новом; и ово понављати седам-осам дана. Затим ваља суд кључалом водом запарити. Пара и кључала вода продире још дубље у дрво, подпуниће и брже раствори све материје, које би од штете могле да буду. Често се види, при овом запаравању судова да пара или сићане водене капљице продру кроз дуге наполе, особити, ако је дрво сувише порозно или шупљикаво. Том приликом најбоље може да се види, јели суд подпуно здрав и сигуран, јер ће шиштати вода и пара из сваког и најмањег отвора.[1] С тога је у новије време у свакој повећој винарској радњи употребљен парни казан, за запаравање судова; и чишћење се врши помоћу истога сигурно, *брзо*, и са мало воде а све то од велике је вредности при чишћењу нарочито повећих судова. За запаравање наших омањих судова, можемо се послужити водом, која прокључа у нашим бакрачима; само ваља буре добро зачепити и котрљати да при томе или ваљати да све дуге подједнако загреје и запари.

Ваљали шта метати у воду којом *нов* суд запаравамо и чистимо? Од млогих ћете чути, и у књигама читати, за разне додатке. Тако млоги додају води којом перу судове *гашен креч*, *соду*, *лишће орахово* и *разне киселине*.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

[1] Ако су отвори мален кроз коју пара шишти, онда се могу запушити ситним дрвеним клинцима; ако су големи и по свој дуги распростри онда се мора дуга мењати.

РАТАРСТВО

А.) ОПШТЕ

Орите дубље

(СВРШЕТАК).

Ови случајеви не могу се већ приметити код оранице, која се плитко, или како се иначе зове: површно оре. Исто тако усеви јаче се противе *мразевима*, јер су у опште крепчије развијени, као и житни усеви боље ће се сачувати да *не полегну*, јер им је могућније, да се јаче убокоре. На послетку и та је значајна корист, да се могу обрађивати и они *усеви*, *који* поглавито *изискују* дубоку ораницу, међу које спадају: врсти детелина, шећер-репа и мног. др., као и наш *кукуруз*, за које усеве је *дубља* ораница управо неопходни услов обилатости плодова. Кад се ораница за кукуруз рецимо дубље пооре, но обично, већ не би требало онако дубоко и од већ дангубно руком окопавати га. *Плугови за орашење и загртање* били би са свим до-

вољни, да се простор око кукурузних струкова од корова чисти, окопава и струкови загрћу.

Према свему поменутоме очевидно је, да се дубоком орбом вредност земље необично повисује, — да усеви у дубљој ораници наоде више хране за своје развиће, да се у опште живље развијају, да се закаљају од непогода, што долазе услед мразева, припеке, сувишне влаге и полегања и да се на послетку у многим обзирима утиче на привредније начине, повећавање доходака у обрађивању наших усева. С тога није никако чудо, што је *дубока орба* постала тако рећи дневна побуда у земљоделској књижевности за практичну употребу, јер је она (дубока орба) добила у науци већ опште припознање. —

Сваки земљорадник мора дакле да тежи, да своју ораницу продубљује, ако жели иначе да од своје земље што већег прихода добија. Али и то продубљивање подложено је великој осмотрености и обзирима владајућих околности. Не управља ли се земљорадник по овом, могу произаћи, као год и користи, тако и шкодљивости. Но да не би се ово догодило, навешћемо поједине тачке, које треба у напред да се знаду, пре но што се приступи ка дубокој орби, и које ће служити као упутства за продубљивање оранице. Баш с тога, што се на ово слабо или нимало не обраћаше пажња излазило је у више прилика продубљивање оранице као врло шкодљиво за усеве, те се и ово у самом покушају на скоро напуштало, те с тога и дубоке орба са свима својим значајним користима добијаше у практичном раду вазда противника. Ми саветујемо, да се добро утуве ови савети, што ћемо их сад поређати.

Продубљивање оранице са свим је немогуће на местима тамо, где оранича стоји непосредно одма на стени, као што је такав случај готово свуда по *планинским* пределима, где још траје тако звани ток растрошавања земље. Исто тако је препречено продубљење оранице ондена, где се здравица састоји из самог камена, шљунка или песка, као што је случај у *наплављеним* земљама. У оваковим приликама, где се налази *тешка* земља, може се покушати, да се њена физична својства поправе тако, ако се на прилику са песком, од којег је здравица, помеша, те тиме начини да оранница буде *лакша*, дробнија. На послетку продубљивање оранице не може да се отпочиње ни у оним приликама, где је *здравица мочарна*, препуна водом. А у овом случају имаће места продубљивању тек онда, кад се здравична сувишна влага одводи. — У свима осталим приликама може се слободно приступити, да се оранича дубље оре. Но, и за ово имаде обашка савета. И ове ћемо да поређамо. —

Као најглавније правило треба да је: *да се увек* **лагано постепено** *предузимље продубљавање.*

У овоме треба ићи само за *једну четвртину* највише до *половине* палца (цола). Кад се *од више* мртвице помеша са ораницом, може да утиче веома шкодљиво на берићетност усева, јер племенити усеви наши, нарочито стрмна жита не могу да поднесу тако ту грубу земљу. — Ево како се и ово може објаснити.

Нерастрошна довољно и необрађена земља из здравице, која није приуготовљена са физичним својствима, па нема ни нужна хранива, удешена у онаковој форми, као што их усеви захтевају да су, шта више некад садржи и са свим шкодљиве материје за усеве, пречи веома правилан развој усева, посејаних одмах, по што се предузме продубљивање.

Услед овога и излази онај савет да се, пре но што се хтедне земља из здравице са ораницом помешати, земља из здравице најпре *просто издроби* оруђама, која само земљу дробе, мрве, а не преврћу. То су: *подривачи*. Са овим ће да се постигне она претходна приправа здравичне земље, која са својих физичних грубих својстава и неудешених материја може да шкоде усевима. Ваздух и влага ће да спреми све то.

Ако земљорадник жели рецимо непосредно после продубљења своје оранице да сеје неке осетљиве врсти усева, као што су на пр. *јара стрмна жита*, онда дубља орба мора да буде *извршена с јесена*, како би се преко зиме и неудесна земља из здравице преправила, утицајем ваздуха и мразева. Но буде ли случајно здравица нека тешка, жељезната глина, ваља ју и јако нагнојити са кречом да би се такође причинило растварање минералних састојака.

Све ове неудесности могу да не шкоде скоро у николико: *окопавинама*, нарочито, кад се за време раста пажљиво обрађују, те се тиме делови земље из здравице често премећу и излажу упливима ваздушним. Шта више овим добију окопавине више хране, која се за то време преправи, буде удесна за усвајање, те и берићет од њи бива увек већи и сталнији, но обично.

Има ли би на овом месту поређати и више врсти *плугова* за дубоку орбу. Ово изостављамо за сад с тога разлога, што се прво продубљивање може извршити и обичним нашим плугом а још боље гвозденим, у кога има. Доцније пак прозборићемо у своје време опширније и о овима.

П. Ј. Јодоровић.

в.) посебно

в) о сејидби.

од

Др. Ђорђевића.

(наставак).

У осталом, да ли ми лан треба да сејемо за производњу влакна или за производњу семена, то се поглавито управља према потрошњи саме околине, т. ј. да ли је већа потрошња семена или влакана, па према томе свој лан сејати и чупати.

Чупање лана. При чупању треба особито пазити на време, тако, да земља није ни одвећ тврда а ни одвећ мека. После великих киша или јаки роса, никад га не треба одма чупати, већ после неког времена док се осуши.[1] Лан треба најпре са крајева чупати, и на равно место полагати, за тим га везати у свежљаје (руковеди), очистити од земље и корова.

Ако се жели једнаки лан да добије, тога ваља још при чупању сортирати, т. ј. треба одвојити лошија стабла од финих, дужа од краћих, зрела од зелених, па доцније и сваку сорту за себе продавати.

Најглавнија је ствар при томе, да се лан што је мугуће боље осуши, јер ако се влажан сакупи може доцније да се ужеже, јер се јако зноји, усљед чега могу да се произведу неке црне мрље (флеке), те крт, сив или са свим мрке боје да постане.

6. О Сушењу лана.

Методе су сушења различне. Најпростија, најјефтинија, али у односу рационалног начина најбоља је белгијска метода, која се у томе састоји: да се исчупана стабла у мале руковеди полажу а за тим у мале „кровнице" или камаре.

Кровнице се те овако праве: треба узети две соје од 3—4 стопе дугачке на дну зашиљити и у земљу јако побити и то у неком извесном растојању, преко њих метути једну мотку и за тим рећати с' обадве стране руковеди на форму каквог крова и то са врховима својим један с' прам другог, а са крајевима на земљу.

Колико је пак нужно раденика, који су потребни за доношење и додавање руковеди, управља се према величини саме кровнице. -- Ако су кровнице направљене као што треба, онда им не може никаква непогода шкодити. Лан се тако наслаган може оставити неколико недеља да лежи, без да се и најмање штете од неповољних киша претрпе; јер, кад се жиле њихове за земљу, а врхови руковеда један с' другим закаче, онда их ни најјачи ветар не меже превалити.

Ако се кровнице ретко наслажу и то у унутрашњости, то ће се у њима при хрђавом времену доста воде задржавати, али то опет ништа немари, јер ће се опет при првој ваздушној промаји осушити само што та велика влага оставља за собом неку видљиву фарбу на лану. Као друга хрђава страна, кад се ретко наслажу, може се узети још и та, што онда нису стална, те их лако ветар може оборити. --

Такве кровнице треба оставити при лепом времену најмање осам дана, а иначе четрнајест до три недеље дана, док се стабла и семе потпуно неосуше.

Кад се стабла потпуно осуше, онда треба руковеди у мале или велике снопове, само што је мо-

[1] За чупање лана довољно је на једно јутро 10—12 раденика и 4 детета, па да се почупа и још у камару сложи.

гуће једначије, свезати и кући однети, или одатле одма носити онди, где ће и да се топи.

Осим тога начина сушења лана постоји у Белгији и др. земљама, где се у великој количини гаји још и сушење у тако зв. «велике кровнице». Руководи се за овај начин праве што је могуће, једначији за њихово узајамно везивање употребљује се слама али су много бољи танки конопци. За нас и наше околности не може се још препоручити, јер је угодан само за већа газдинства и онда тек доноси користи.

Белгијанци тако наслаган лан остављају 2—4 недеље да стоји, а одатле га после носе у топила.

7. *О топљењу лана.*

Пре но што пређемо на описивање разни начина топљења, мислим да ће нужно бити, да нешто о унутрашњој грађи самога лана речем и да само боље, целисходније и сигурније методе назначим.

(наставиће се).

Филоксера вастатрикс.

(Phillоxera Vostatrix Planch)

Неколико речи напре

Нема сумње да ће многи од поштованих читалаца „Тежака" кад угледају горњи наслов рећи: «е па то је било један пут у «Тежаку» на што сад опет о једној истој ствари говорити?"

И заиста године 1874 у 16 и 17 броју „Тежака" изашао је чланак о филоксери који је стајао онда на висини савремене науке.

Но од тога доба до данас филоксера учини у Европи читав покор. Пошто је упропастила знатан део француског виноделја раширила се она по Швајцарској Шпанији Немачкој Италији, и Аустро-угарској — и где год се у винограде угњездила оставила је саму пустош.

Ова необуздана пустош изазвала је све државе у којима има виноделца да ступе у конвенцију за предузимање заједничких мера противу ове опасне заразе која прети да винову лозу збрише са лица земље. Научни људи пак прегоше да испитају тачно проузроковача ове заразе, и њене последице и бацише светлост на многе појаве у животу филоксере.

Голема опасност која нам прети од увлачења ове опасне заразе налаже нам озбиљну дужност да бодрим оком пратимо сваки покрет науке у овоме правцу и на правац којим се зараза шири, јер се она већ давно примакла и нашим границама пошто је има у Вршцу и Панчеву.

Да би пак пред читаоце „Тежака" изнели ово питање онако како се оно сада у савременој науци сматра решисмо се да изнесемо превод најновије расправе Др. О. Фатија подпредседника Швајцарске комисије за филоксеру које поред одличне теоријске каквоће има за сваког и практичне вредности јер нам даје савете и упуства за сигурно распознавање ове опасне заразе и о томе шта ваља у случају проналаска њеног радити.

Оволико сматрасмо за дужност да кажемо једно стога да би оправдали повторно изношење једног истог питања, а друго и што је *главно* да би пажњу наших виноделаца обратили на опасност која нам од ове заразе прети те да они упознавши њену пустошну моћ брижљиво припазе на винограде.

А сада да пређемо на саму ствар.

I. Инсект.

Филоксера је сада толико позната да није нужно да се део по део упоређује са сијасетом малих у облику и боји разноликих животињица што но живе на листу, лози или корену чокота.

Зна се да се овај опасни инсекат креће на три пара ногу, да је његово тело састављено из „тућета" зглавака и да се у јајастом облику а у жутој зеленкастој, црвено жутој или мркој боји (како је у коме добу) појављује. А зна се и то, да његово цено склоп тела од времена кад измили из јајета до потупуне зрелости достигне дужину од $^1/_3$ до $1^1/_5$ м. м.

Но опет нека нам је дозвољено да неке у колико је могуће кратке примедбе претходно изнесемо о изгледу и држању четири облика ове наметнице, које вала строго разликовати.

1. *Филоксера што живи на корену.* Инсекат који се преко целе године налази на корену чокота, леже јаја, нема крила, има кратке чланке (зглавкове) и велику сисаљку. Располођава се у истој форми од Маја до Октобра и производи на гучицама горњих жилица дуже чаурке који брзо из земље измиле па брзо окрилате потпуно.

2. *Крилати инсект.* Одређен је зато да заразу ваздушним путем шири. Леже јаја без оплођења, има два пара великих крила и осредњу сисаљку. Од конца Јула па за време Септембра и Августа носи јаја испод лишћа из којих полно развијене животињице произлазе.

3. *Сполно развијени инсекат.* Расплодник — коме је цељ да род овај парењем обнови. Мужјаци и женке немају крила ни сисаљке. Инсекат сакрива покашто у Августу а често у Септембру па и у Октобру нарочито под кором надземне цело чокота *једно јаје* названо *зимско јаје* из кога идућег пролећа излази инсекат што живи по мехурима на лишћу.

4. *Инсект што живи по мехурима*, који на доњој страни листа мехуре прави. Леже јаја без претходног оплођења, врло је плодна животињица, нема крила, има малену сисаљку — а што је главно она производи при угодном времену онај облик филоксере што може да живи на подземним деловима (корену).

Дакле потомци зимског јајета ило оног облика што живи на лишћу приспевају до коренових жила те образују нову насеобину.

Филоксеричави мехури, којих на млогим америчким лозама има у грдној множини, и покашто се налазе и на лозама јужно-јевропским, нису нађени ни у Францу-

ској ни у Швајцарској. Они висе као кесице на доњој страни листа имају 3—6 м. м. у пречнику а на другој страни (на површини листа) у средини маљаве квржице која је од убода инсекта постала распознаје се малени отвор. Ови мехури у којима се инсект са јајима налази, одоздо су брадавичасти, црвенкасти или зеленкасти или су маљама илити крутом облогом превучени.

Од разноликости животних услова у разним покрајинама куда филоксера дође зависи не само оно време кад ће се који облик појавити, већ и број у коме се појављује, као и време дакле ће издурати. Живовање инсекта може мање или више да се измени као што и обичан ред његова развоја може у извесним случајевима да претрпи неке изузетке.

Крилато поколење појављује се спорије и у мањем броју што који предео ближе према северу лежи, или ако су му околности иначе мало поспешне. Исто тако и *мехури* ретко се на којој лози у Јевропи у пуном развоју појављују. А инсекат који произлази из зимског јајета као да се тим *брже* у земљу повраћа у колико су надземни делови мање за њ удесни и у колико дотични крај ближе северу лежи.

Кад се ова наметница у какав нов крај досели онда се она до потпуног прилагођења не развија онако бујно као тамо гди се већ одомаћила с тога квасац заразе ради истија па му треба дуже времена докле се добро не углави а том околношћу ваља човек да уме да се користи па да заразу завремена што но веле у клици уништи.

Но ма какове да су местне околности година филоксерина дели се у два главна одсека неједнаке дужине

I. Доба угајаног живота за животињице што се више мање укочене у гомилицама под одљуснутом кором на корену налазе, и за: „зимско јаје" под кором надземних делова чокотових; траје обично од Новембра па до Маја од прилике.

II. Доба стварног живота за животињице што живе на корену и за оне облике што се појављују ван земљишта; траје у опште од Маја па до Октобра.

Доба стварног живота.

Оно је далеко важније; у њему се у животу инсекта три главне стране појављују.

А. Исисавање сока из жила коренових и размложавање самога инсекта на корену једнако се увеличава.

Б. Дуже или краће бављење инсекта што се излеже из зимског јајета, на надземним условима чокота и повлачење његово на подземне услове његове (на жиле коренове).

В. Ројење т. ј. размложавање племена помоћу прелетања крилатих инсеката који се на надземним деловима чокота стане, како би поколењу што на корену живи нове насеобине прибавили

(наствиаће се)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 о
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 о В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:

ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМ-ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАА УЗМЕ.

Бр. 29. БЕОГРАД 19. ЈУЛА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

(наставак).

Креч не треба ири прању судова употребити за то, што се њиме отежава растварање оних материја, које желимо из судова уклонити; тако од креча образују се нека не растворна једињења са танином, затим неке материје налик на хумус и тресет, које се свуда на унутрашњој површини дуга, као нека навлака залепе, па их је тешко доцнијим испирањем уклонити. Ове материје напротив, доцније у вино лако уђу, и кваре га, дајући му неки страни непријатан (кречни) задах; црноме пак вину ове материје још више одузимљу румену бају те га и тиме кваре. *Кречом дакле не олакшава се чишћење судова, но се још отежава, и место постојеће штетне метерије из бурета њиме да уклањамо, ми их још више умножавамо и тако вино можемо покварити нарочито ако се после кречења нехатно и небрежљиво судови изиперу.*

Соду таккође нетреба додавати јер ни уколико неолакшава растварање материја из дуга;[1] нити какве друге користи од ње има.

Лишће орахово међу млого пожаревљани у воду, којом запаравају бурад. То се чини и у Француској понегде; али *мени није позната нарочита корист отуда; и може се изоставити без икаке штете.*

Киселине ако се додају води онда се може више материја из дрвета да извади, но самом водом. Киселине има у себи и вино, па је добро да се помоћу киселина, које додајемо води за испирање, заранише уклоне све оне материје, које се чистом водом не могоше уклонити, а вино би их доцније на своју штету у себе примило.

[1] Неслер је правио пробе о томе и уверио се, да вода у којој је сода додавана истина изгледа мутнија, као да је више нечистоће из бурета примила, али ово је у ствари обмана; и он се уверио да од соде нема користи.

Киселину је добро употребити нарочито онда, кад неможемо суд добро да запаримо, врелом водом већ га само перемо хладном или кад нам вода сувише креча у себи има.[1] Неслер препоручује сумпорну киселину (витриол) и то на Ектолитар воде 100 грама киселине. Разуме се по себи да *после испирања са овом киселином треба суд још неколико пута чистом водом испрати, тако да се ни најмање не осети додата киселина.*

Салицимска киселина такође се употребљава, но у чистом алкохолу растворена. При испирању нових судова нема толике потребе, да се она троши а употреба њена при чишћењу плесњивих судова, већ има већег смисла. За чишћење плесњивих судова још се неке киселине узимљу, но о њима ће се на другом месту поменути што треба.

Нов суд, ако га на поменути начин киселимо неко време у хладној води, па запаримо врелом водом или у оскудици овога запаравања изаперемо са закишељеном водом па потом опет хладном водом киселину из суда уклонимо, онда је суд спремљен за вино. Буре, тако испрано, ваља на подметаче наваљати, тако, да му отвор за врањ буде управо на ниже окренут, што се познаје по отвору на славини; и на тај ће се начин *сва вода оцедити и брже осушити.*

[1] Кречне воде познају се по томе, што се у њима варено тестно кува, што се при прању сапун мало пенуша, и при загревању воде у суду као пена кора за суд залепи. Бунарске воде имају креча; речне мало кишне немају нимало.

Опран и оцеђен нов суд, сад је удесан за вино, али опет само за ново вино по оној речи „сипајте ново вино у нове судове.“

(наставиће се)

РАТАРСТВО

А.) ПОСЕВНО

О сејидби.

од

Др. Ђорђевић-а.

(наставак).

Унутрашњост, као главна маса лањеног стабла стастоји се из меканог, ћеличног ткања, тако зв. дрвене масе, која је опкружена једним слојем продуљених, кончастих и врло лабавих цевчица, што се у опште „лика“ назива, која је од спољашности покривена танком једном кором, која је крта, и која се даје лако од лике одвојити; а при справљању лана баш се иде на то, да се лика одвоји од остали дрвени делова стабла. Механичко прерађивање лана помоћу сушионица, млаћења и гребенања довољно је, па да се дрвени делови, који су крти постали, од еластични и лабавих ликини кончића могу одвојити. Сама веза појединих ликини кончића између себе одржава се једном лепљивом, зелено-жутом материјом, чије се одвајање може извршити само хемиским путем. — Ми до сада познајемо само два средства за одвајање ликини кончића од дрвених и то: *алкалични цеђ* или *раствор сапуна* и *трулење*. У првом се случају она лепљива материја што одржава поједине ликине кон-

чиће између себе, раствара, док у другом уништава. Данас је пак доказано да је последње средство најбоље.

Сам начин топљења лана може бити на *роси* и у *води* и то или у врућој или у ладној.

Топљење на роси састоји се у томе, да се осушени лан са свим ретко на ливади или стрњишту распростре, више пута преврће са грабљама, и ту остави дотле да лежи, док она лепљива материја не пређе у трулење а од части и не исчезне. Кад се после неког времена при притискивању и трењу ланених стабљика почну да одвајају кончићи, онда је знак, да је топљење већ готово.

Корист овога начина топљења састоји се у томе, што сам тај процес иде лагано, те немо лако „*претопљавање*" да наступи. У осталом, ако се лан пажљиво и често не преврће, може неједнако да се осуши, из тога узрока што су доња стабла ближа к' земљи и више влаге упијају, него горња. Као друга корист овога начина, може се још и та навести, што није потребан никакав апарат, и што је најглавније, што лан не потавни те се лако може и убелити.

Штете су овог начина напротив: умножени рад при свакидањем његовом превртању и велико гублење времена, које може да траје од 3—10 недеља; даље што киша, роса, сунце и ветар у великом степену дејствују на лику, и тако лан несразмерно губи од своје тежине, сјајности, виткости и чврстоћи.

Топљење у води. За овај је посао најбоља хемијски чиста вода. Но може се и кишница употребити, само ако се у довољној количини накупи. Од текући је вода опет она боља, која спорије отиче; јер брза текућа вода, односи са собом многе блатаве делова, као и много лишћа од шумских дрва, што све лану може да шкоди. Онди пак где нема речне воде на близу, већ се мора изворска — тешка (тврда) — употребити, ту је треба најпре донети и оставити у неку за то нарочито справљену рупу за неколико недеља, док се не у стоји и крта, не постане, па је тек онда за речени посао употребити.

Што се времена потапања тиче, оно је врло различно, тако н. пр. зелени лан треба донети одма после жетве и потопити га, док за суви треба бирати време, за које је најбоља летња топлота, кад се потапање најбрже и најподпуније може извршити.

При оснивању ових рупа за потапање, треба поглавито на то пазити, да вода која ће у њих да долази, лаки и близи уток има; оне треба нешто ниже да леже, него што лежи сама вода, коју ћемо у њих спроводити. Величина или број ових рупа управља се по количини лана, која има да се топи. Даље треба да су 12 стопа дугачке 6 стопа широке и 5 стопа дубоке тако, да лан у њима право положен, комотно може да стоји. Једна таква рупа може да заузме скоро 6—7 центи сувог лана.

(наставиће се).

ПОДЛИСТАК

Важност плодореда у пољској привреди.

„*Плодоред*“! т. ј. *ред*, по коме треба пољске усеве на једној њиви, један за другим сејати, јесте једно од најважнијих питања, које сваког пољопривредника занима.

Познато је свакоме, да нико неможе стрмна жита или детелину, непрестано на једној истој њиви сејати, већ се мора при томе неке промене држати. А због чега? просто због тога, што свака пољопривредна биљка црпи земљу у некој извесној мери, т. ј. одузима јој извесну количину хране, које се жетвом односе. Према томе свака има неке своје извесне хранење материје, које су јој ради развића неопходно потребне, и без којих не може успевати. Тако н. пр. стрвна жита захтевају ради развића њиховог влата растворене силицијумне киселине док фосфорну киселину ради развића њихови класова, и још неке друге потребне састојке и тек тада могу успевати, као што треба. Детелина напротив захтева одвећ много креча, и зато се свака њива на којој је детелина сејана била, може тек са успехом опет после шесте ил' девете године њоме засејати. Да се опет таква земља ђубри са кречом само ради сејања детелине, нема никаквог смисла, нити би било од какве користи, јер она дубоко своје жиле у земљу пушта одакле своју храну црпи. Тај је исти случај и код ливада. Докле је земља још снажна, дотле се и разне траве на њима сеју, а како почне мршавити одма и та велика промена престаје.

Сваки пољопривредник радо сеје стрмна жита, јер су му од највеће потребе а и највеће користи. Сад, кад би он хтео да их непрестано на једној истој њиви сеје, морао би такву њиву непрестано и да ђубри, било то ма којим начином. Али то би много коштало и он неби своју циљ постигао: једно због тога, што скорашње ђубре млога жита неподносе, а друго, што се такве њиве не обрађују нити се излажу упливу атмосферских елемената, и на тај начин подивљаче. Тим би дакле он много веће штете имао но користи. Зато се и он досети да се при сејању мора неког извесног реда држати, по коме ће усеви један за другим долазити.

Још у стара времена, када се још незнађаше, какву храну разно пољопривредно биље захтева, тако исто од какве је важности само ђубрење, сејао је пољопривредник на својој њиви, докле још веома снажна беше, узастопце жита. Али кад му земља са свим ослаби, он се онда досети, те је поделу у две половине. Прву половину зесеја стрмним житом, а другу остави незасејану, дакле као „угар.“ То беше тако зв. „*двојно газдовање*“, које су Римљани по многим земљама распростри, али које се данас скоро нигде непрактикује, због тога, што се у две године само једна жетва добија. Зато на место тога начина газдовања уведе се у немачкој

„*трећачење*", где на једној њиви долази најпре озимица пшеница, за тим јарица, а треће године остаје „на одмор". Али се одма доцније увидило, да ни овај начин газдовања није практичан, јер је од врло мале користи нарочито онди, где нема доста ливада, а после тога и земља је слабо изложена елементарим упливима, јер се земља одвећ мало обрађује. Из тога узрока, кад се људство поче умножавати, почеше се и пољопривредници бринути, како ће неки бољи начин газдовања изабрати, који ће им много више прихода доносити.

У то време детелина и кромпир беху скоро свакоме познати и веома распрострањени, као и многи други усеви. Тада се пољопривредници досетише, да ће корисније бити, да они угар са њим засејавају, него да им онако празан лежи, и тако добише „*поправљено трећачење*" где долази: 1) озимица пшеница; 2) јарица; 3) кромпир; 4) озимица пшеница и тако непрестано. Дакле на угару сеју се или кромпир, репа, пасуљ, грашак, и т. д., који се у редове сеју и обрађивањем земља чиста одржава или детелина и друга пиће биљке које се у зелено косе и тако остављају земљи неке извесне делове, премда се детелина не сме једно за другим онди сејати, где је пшеница већ два пут сејана, јер земља веома подивља.

Овако поправљен начин газдовања не даје доста пиће, нити поправља земљу као што треба, и само је онди користан где има доста ливада. Према томе није баш од велике користи, јер се земља много изнурава сејањем стрвних усева једно за другим. У осталом овај је начин најудеснији за средње положаје и за тешке земље, где угар увек постоји.

Далеко савршенији и кориснији начин газдовања јесте тако зв. „*мјенимо газдовање*", које се састоји у сејању стрвних жита, пићни биљака и окопавина, мењајући једно за другим. Овај је начин газдовања најлакши, јер се може на разне начине удешавати према приликама, где се оће да уведе; осим тога доноси највећи приход, а што је најглавније, може се увести и онди где нема доста ливада.

Мјенимо газдовање одржава земљу у добром стању, јер никада два усева не долазе на једној истој њиви, који једне исте хранеће материје земљи одузимају, као н. пр. две стрнине него се обично после једног засеје какав други, који више хране из ваздуха но из земље црпи. При овом се начину газдовања мора знати и у вид узети, како који усев земљи хранеће делове одузима, како земљу засенава и пушћали своје жиле дубоко или не.

А ево из ког узрока све то мора да се зна

Биље на врло разан начин одузима земљи своје хранеће материје. Тако једно јој одузима брзо и тако рећи тренутно, док друго је штеди или је после жетве оставља још плоднијом, него кад је оно на њој посејано било. Међу прво

долазе: сирмни и маунасти плодови, а нарочито уљасто биље, а у последње спадају они усеви, који се на зелено косе нарочито разне детелине.

Према томе свака њива, на којој ће да се сеје кукуруз, кромпир, дуван и у опште окопавине, мора да се ђубри. Али да би ђубре своје, дејство на дуже време задржало, то се обично после таквог усева мора засејати каква пшна биљка, Зато је овај начин газдовања и од велике вредности, што се земљина снага равномерно црпи, радна снага уштеђава, јер се сваки усев у своје време сеје, ради и жње и тако се посао нагомилава, као што је то случај код трећачења, а и земља чисто одржава од сваког корова и травуљине јер овди долази: 1) кромпир; 2) јечам; 3) детелина, и 4) пшеница; док код трећачења: 1) кромпир; 2) пшеница; 3) јечам и 4) детелина. Према томе пољопривредник може по овом начину газдовања према околностима детелину свасваке седме ил' осме, док код трећачења сваке девете године да сеје.

У осталом поставити један сталан плодоред, са свим је немогуће, јер то зависи поглавито од земље, положаја, потреба и други месни прилика, и због тога је не само један од најважнијих но и најтежих задатака сваком пољопривреднику. Тако н. пр. сиромашни пољопривредници узимају плодоред само до пет ил' шест, док имућни до десет или дванајест година. Као пример али не као правило може послужити следеће:

Код менимог газдовања где се плодоред узима за шест година ту долази: 1. године кромпир и цвекла (нађубрени); 2. јечам с' детелином; 3. детелина (нађубрена с' гипсом) 4. озимица пшеница (крупник); 5 окопавине и кукуруз који ће се на зелено покосити (нађубрени); 6. озимица пшеница (раж) и т. д. Код менимог газдовања где се плодоред за седам година узима ту долази: 1. кромпир (нађубрен); 2. репица; 3. крупник; 4. цвекла (нађубрена; 5. јечам и овас с' детелином помешан; 6. детелина (нађубрена); 7. раж ил' крупник. И напослетку где се плодоред за осам година узима ту долази: 1. кромпир (нађубрен); 2. јечам; 3. окопавине (нађубрене); 4. пшеница ил' крупник; 5. цвекла (нађубрена); 6. пшеница помешана с' детелином; 7. детелина (нађубрена); 8. пшеница или раж и т. д. или 1. кромпир ил' цвекла (нађубрени); 2. пшеница (или раж у виду пиће); 3. кукуруз (нађубрен); 4. јечам помешан с' детелином; 5. детелина (нађубрена); 6. репица (ил' раж за пињу); 7. кукуруз ил' цвекла; 8. пшеница ил. крупник; 9. опет кромпир и т. д. Овај је случај нарочито за оне пределе, где се доста кукуруза сеје.

Према свему до сада реченом, менимо је газдовање од највеће и најсигурније вредности, јер нам велики избор усева на расположење ставља и тако не зависимо само од прихода једног јединог даље земљу у врло добром стању одржава и постепено је поправља,

јер је подела рада као што треба учињена и т. д. Али да се може одржати у потпуном реду, несме имање бити одвеч распарчано и свакојаке терете сносити, исто тако замља мора бити плодна и са угодним положајем, како би за разно биље удесна била, а што је најглавније што сваки пољопривредник мора особито да пази.

Напослетку да речемо коју и о *«слободном газдовању»*

Онди гди се пољопривредник не држи никаквог реда при сејању свајих усева, него се просто управља у сваком поједином случају, према месним захтевима и околностима, ту се практикује тако зв. «слободно газдовање». То обично бива код оних пољопривредника, који су близу велики вароши и фабрика и који су веома вични, јер се ту мора гледати да се од земље непрестано велики приход добија, без да се исцрпи. —

У осталом сваки је прелаз од једног ка другом газдовању са великим тешкоћама и штетама скопчан, ка и пр. од трећачења ка менимом гасдовању, нарочито кад земља није у доброј снази. Зато ће сваки пољопривредник најбоље учинити, ако се с' почетка држи оних плодореда, који су у његовој околини уобичајени, па ма они и хрђави били, докле не добије довољног искуства и знања о другом поправљеном и бољем начину газдовања.

(С' немачког).

Драгутин Ђ. Ђорђевић.

РАДЊА ДРУШТВЕНА.

Записник I. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 4. Априла 1880. год. под председништом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора: г.г. Крста Петровић, Коста Цриногорац, Коста Таушановић, Милан Антић, и Аца Миљковић.

Бр. 1.

Прочита се предлог г. Милутина Савића, професора земљедалско-шумарске школе о томе, да се установи држање повремених главних зборова Друштва за пољску привреду, на којима ће се претресати разна питања која спадају у делокруг радње Друштвене а смерају на унапређење пољске привреде у нашој домовини.

Овакав збор имао би се ове године држати у Пожаревцу до године у Нишу и т. д.

За овај збор послао је г. предложилац и главне теме за дебату.

Решено: Пошто у уставу Друштвеном није предвиђено држање повремених зборова а међутим овлашћен је одбор за сазивање ванредних главних зборова у случају потребе за претресање важних питања, то да се:

Један ванредни главни збор приреди ове године, коме ће бити задатак да реши најпреча питања која се на унапређење наше пољске привреде односе; програм питања која ће се у претрес узети као и референте за њих одреди ће одбор у идућим састанцима својим.

Бр. 2.

Прочита се предлог г. Атанасија Вучковића, професора гимназије (раније председника подружине Шабачке), у коме предлаже мере којима би се јачи утицај друштва овога истакао на пољопривредну практику, који је предлог упућен од главнога збора одбору Друштвеном на даљи рад.

Решено: Да овај пројект испитају о њему одбору своје мнење поднесу г.г.

Милан Антић, и Коста Таушановић одборници.

Бр. 3.

Прочита се писмо г-ђе Катарине удове пок. г. Михајила Анђелковића, бив. суплента земљеделско-шумарске школе са којим нуди на откуп дело свога покојног мужа: „Ратарство“ које и шиље на увиђај.

Решено: Да се умоле одборници г.г. Коста Црногорац и Коста Таушановић, да о истом делу своје мнење даду.

Бр. 4.

Прочита се писмо подружине Зајечарске у коме тражи одсечан одговор колико ће јој Друштво у име помоћи за подизање угледног имања дати.

Решено: Да се подружини одговори да ће јој Друштво ове године дати за њено имање ако буде хтело да истом рад одпочне један добар плуг, једну добру дрљачу и један удесан окопач; међутим да подружина јави и то каковог јој и колико семена за јесењашње усејавање треба па ће јој Друштво одговорити каковог јој семења и у којој количини може послати.

Бр. 5.

Пошто нема још довољно унапред послатих чланака да се референтима на оцену слати могу.

То се овлашћава уредник да и даље сам чланке прегледа и прима; овако примљени чланци награђива ће се по начину који је пре нових правила практикован.

Записник II. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 14. Априла 1880. год. под председништвом Друштвеног председника г. Милована Спасића, а у присуству чланова одбора г.г. Крсте Петровића, Косте Црногорца, Серг. Станковића, Милана Антића, Косте Таушановића, Аце Миљковића, и благ. М. Миловановића; пом. члан г. Св. Милојевића.

Бр. 6.

Пошто је у прошлој седници под бр. 1 решено поводом предлога г. Милутина Савића, професора земљеделско-шумарске школе решено, да се ванредни главни збор Друштва за пољску привреду држи ове године поради претресања најпречих економских питања наших од којих ће се програм саставити у идућим седницама као што ће се том приликом и референти за поједина питања која се за дневни ред усвоје одредити.

Решено је: Да комисија састављена од чланова одбора г г. Косте Црногорца, Сергије Станковића, и Косте Таушановића, и Алексе Миљковића, ред. члана г. Косте Ђорђевића, и секретара Жив. Шокорца, састави програм за дневни ред и аранжман овога ванредног главног збора ослањајући се на предлог г. Милутина Савића и ранију одлуку одборску о овоме, — па овако састављени програм да комисија изволи поднети одбору на даљи рад.

Бр. 7.

Прочита се реферат о томе како је у одбору решено да се за предлог г.г. Косте Црногорца и К. Таушановића о мерама за унапређење сточарства одреди једна комисија онда кад се сви предлози г. Косте Црногорца односећи се на унапређење пољске привреде поднешени одбору у 26 тачака реше, која ће комисија овај пројекат испитати па дати мнење о томе шта од ових предлога треба да изврши одбор а за шта треба опет да се поднесу предлози главноме збору.

Решено: Да се овај пројекат упути на оцену комисији одређеној за ванредни глав. збор под бр. 6. овога записника.

Бр. 8.

Поведе се реч о вршећој махини за коју је решено пр. год. да се у своје време набави поради изашиљања у окр. београдски.

Решено: Да се вршећа махина наручи сада а кад фабрикант јави да је послао и пошље рачун за махину са прибором за транспортовање потребним, — онда да се извести г. Министар финансије да је Друштво толику суму колико махина кошта жртвовало у тој цељи да се народ на лицу места и радом увери о големој користи њеној — и да се умоли да из средстава за потпомагање земљеделства даде помоћ за изашиљање ове махине у народ и људи вештих за показивање са махином.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМ ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Бр. 30. **БЕОГРАД 26. ЈУЛА 1880 ГОД.** **XI ГОДИНА.**

РАТАРСТВО

А) ОПШТЕ

О сејидби.

од

Др. Ђорђевића.

(наставак).

Рупе, у којима ће лан да се топи, не треба близо текуће воде правити, јер је та вода како за рибе тако и за друге животиње веома шкодљива.

Прије, но што се почне лан у такву једну рупу да слаже, ваља направити један сандук од дасака, који ће имати ону исту форму и величину као и рупа. Он треба да је на горњој површини тако направљен, како би се кроз њега могле мотке провући, те да се под водом може држати. Сад треба почети лан слагати, али пре тога треба га сламом обложити, да неби могла у њ' никаква нечистоћа продрети. Пошто се напуни ваља га сламом покрити и за тим у рупу спустити, и са каменьем јако обтеретити, тако, да од прилике на 6 палаца под водом лежи. Ако се после неколико дана дигне онда га треба још јаче обтеретити.

Процес топленья може према својству воде, атмосферској топлоти и према каквоћи самога лана да буде за кратко време свршен, а по неки пут може и 2—3 недеље да траје. Тако н. пр. топленье траје при + 14°R топлоте 14 дана, при 16°R 10—11 дана, а при 18°R 8 дана. Што је год брже топленье тим већу пажњу захтева, јер лако може „претопљаванье" да наступи. Због тога ваља и обратити велику пажњу на то, да се лан у своје време из воде извади, које се најбоље познаје по томе, *што се лика од црвеног стабла даје потпуно и лако одвојити и што се сама стабљика као стакло ломи*. Потапање у опште изискује велику пажњу, јер што се тада пропусти то се више неда надокнадити. Тога ради имају Белгијанци за ову радњу своје искусне (веште) људе, који се на оном месту на ком се лан топи

налазе од 3 сата из јутра те до 11 сахата у вече, и који при свршетку саме те периоде дневно по 4—6 пута посматрају лан. Зато код њих претопљавање не може ни да се деси.

При топљењу лана у врућој води може се само у толико напоменути, да се лан наслаже у један за то нарочито приправљен суд и помоћу топле воде и паре топи. Као најбоља метода сматра се Шенкова.

Главне користи овог начина топљења јесу: а) независност од погоде и годишњег времена; б) брже потапање (јер се за 60—70 часова може свршити); в) већа бројна корист и г) боља квалитета.

Као хрђава страна узима се та, што није угодна за поједине пољопривреднике већ за веће задруге и друштва. —

Пошто с' једне стране доброта лана зависи одвећ много од добро руковођеног топљења, а с' друге стране опет, што топљење врло велику пажњу захтева, то се због тога и находи у новијем времену у многим пределима, где се лан у велико обделава, као у Мерану и Шлезији, тако звана „друштвена или општинска топила", која су подигнута о заједничком трошку и које су састављене у руковање једном човеку, који ту ствар разуме, и који, управљајући се према количини лана који ће да се топи, неку малу кирију наплаћује.

Користи од таквих општинских или друштвених топила јесу: а) што се сама та радња боље и јефтиније извршава под надзором једног таквог човека: а) што се подижу само на оним местима која су за то удесна и в) где има доста воде.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Б.) ПОСЕБНО

Нешто о гајењу стрмнина у опште.

Домовина наших стрмнина јесте Азија а нарочито источна или т. зв. висока Азија јер беху први пут у том пределу пронађене (исто се тако тумачи да је и стока први пут у тим пределима одомаћена).

У првобитно доба расле су махом као дивље биље и тек када је човек такво дивље биље затекао, почео га је одмах удесном културом при питомљавати, а ово се најбоље постиже од оног доба када гајење овога биља подпадне под плуг.

Наше стрмнине бејаху управо све једногоде биљке. У њиховој јужној домовини потребоваху оне подуже лето за своје развиће, но кад их човек поче у севернијим пределима гаити, њима не беше довољно там. кратко лето за сазреване, већ се неке врсте мораху још у јесен засејавати; и где, најбоље врсте сада могаху и суровију климу и хладнију земљу да поднесу; на тај дакле начин и постаде разлика између зимњих и летњих усева, јер први потребоваху више времена за своје развиће него ли други, а исто тако даваху и далеко веће доходке него ли они други (летњи).

Да би нам дакле како зимњи тако и летњи усеви што веће до-

ходке давали треба се постарати да пре, него што ступимо ногом на њиву да сејемо, да будемо осигурани са самим семеном; т ј. да ли је сачувало своју клицавост и т. д; даље сазнати на којима земљама која врста боље успева и т. д. о чему ћемо нешто из ближе проговорити.

О избору семена и начину сејања

„По њиви се познаје домаћин".

Сваки домаћин да би у будуће имао добар усев мора на много околности мотрити које утичу на развиће његовог усева. Овде долази на прво место „избор семена."

При испитивању семена као поглавито нужно је, да дознамо, да ли је семе сачувало своју клицавост? Ово у неколико може човек на први поглед и слободним оком да позна нпр. ако семе има своју потпуну сјајност која је том семену природна или ако је покожица затегнута и семе има своју потпуну једрину. Исто се тако ово испитивање врши потапањем семена у води те ће свако здраво зрно пасти на дно а шушчаво пливати по врху, но ово није довољан знак да је семе заиста здраво и сачувало своју клицавост с тога да би се о томе потпуније уверили узму се 50—100 зрна и мету између две вунене крпе које су пре тога оквашене биле па се пренесу близу загрејане пећи или оставе на какво топло место и сад ће наступити клијање тог семена и према броју клијалих зрна опредељује се његова клицавост.

Ово је нужно нарочито с тога како би се при сејању умели управљати. Тако нпр. ако су од 100 зрна само 50 никла (клијала) онда ћемо дупло више бацити семена на њиву него кад су сви сто зрна клијала.

Сваки добар земљорадник треба при избору семена да буде врло обазрив, па ако баш нема свог сопственог семена здравог и чистог, онда је боље набавити га са стране, или напослетку позајмити или купити од својих суседа. Јесмо ли дакле узели семе од домаћина које је на доброј земљи произведено то ћемо лепе приходе имати па ма га и на лошијој земљи засејали.

При избору семена ваља такође мотрити да семе буде чисто од страних семенарија нарочито од семенарија шкодљивих корова. По где које семење као од кукуруза и дувана, треба пре сејања потопити у воду да би омекшало и пре клијало, но и ово не треба дуго оставити у води, јер оно семе које је дуго у води стајало па ако после сејања наступе суше може због оскудице на влази сасвим да пропадне, и у таквом случају много је боље не квасити га.

Потапање пак семена у раствор плавог камена (бакровог витријола), креча у пепео пиштевину, глауберову со и т. д. има ту добру страну што се семе том приликом очисти од свију спора које би могле усљед велике врућине да проузрокују болест. Пре пак него што се семе потопи, испира се више пута у води, при чему се и том приликом многе шкодљиве

споре потамане ; затим се потон љено семе оцеди од воде скупина гомилу , и тако остави преко ноћ, само при овоме треба мотрити да се не упали и чим би се осетила повећа топлота треба га разгртати иначе би се сасвим упалило и изгубило своју клицавост, а ово се чини поглавито из узрока да би што чистије семе остало.

Време сејања код различитих билака разно је. Код нас је за стрнине најудесније за сејање пролеће за летње, а јесен за земље усеве. Код зимњих усева тешка и хладна глина засејава се најпре, а пескуша доцније, код летњих пак бива обратно.

При пролетњом сејању није шкодљиво ако се семе и у влажну земљу баци, док код зимњих усева несме ова бити тако влажна ; даље у колико се буде зимњи усев раније засејан, у толико ће се зрно боље развити и жетва ће бити обилатија, и у колико се зимњи усев буде доцније засејао у толико треба да је чешћи јер се треба бојати од пролетњих мразева који се често и то са врло штетним последицама јављају.

(наставиће се).

СТОЧАРСТВО

ПОСЕБНО.

О гајењу коња

написао

Др. Ђ. Ђорђевић.

Сваки пољопривредник, ако мисли да у овоме користи има и да постигне своју жељену циљ, треба да позна сва она важна правила, која се на ову грану сточарства односе. Тога ради и латио сам се, да у кратким цртама изнесем све што се у овом погледу на гајење коња односи.

1. Сојеви (расе) коња.

Коња има врло млого врсти (расе, сојева), али се поглавито деле на *јахаће* и *теглеће*.

Међу прве долази чувени *арапски сој*, који се одликује, својим сразмерним телом ; малом, танком али лепом главом ; ватреним очима ; фином и танком кожом, кроз коју се тако рећи провиде жиле ; витким костима ; сјајном, кратком али густом гривом ; широким прсима, због чега је и чувен по целом свету, јер је веома издржљив ; поноситим репом и витким ногама.

Коњи оваког соја употребљују се искључно за јахање а врло слабо за теглење. За пољоприв. радове нису као што треба удесни, јер велику негу захтевају , па се у том случају и нерентирају. За приплод су врло добри, јер доста посигурно пренашају своја добра својства, а што је најглавније лако се навикавају на другу климу.

Енглески сој. Коњи овог соја постали су просто парењем арапских и енглеских коња , који су после добро неговани и чувани. Они имају доста дугачко тело а и врат, малену али прилично дугуљасту главу и високе ноге. Веома су издржљиви нарочито у јахању, зато су и чувени по целој Европи, као веома фини јахаћи коњи. За наше прилике већ нису удесни, јер захтевају да се добро хране

и негују, а после што је и најглавније, што се не могу лако да навикну на сваку климу.

У групу јахаћих коња спадају: арапски, енглески, Мађарски, турски па и наши коњи.

За овим долази *Першеронски сој*. То су коњи већ крупни, велики и употребљују се понајвише за тешке послове, као што су пољопривред. радови, поштанска, артилеријска служба и т. п.

Осим поменутих сојева коња има још: Мекленбуршки, Хановерански, Олденбуршки, Тракенски Баварски, Виртембершки и т. д. који су такође врло удесни за тешке пољопривредне радове.

2. *Дознавање старости код коња.*

Коњ има 40 зуба и то по 6 предњи или т. зв. „секутића", како у горњој тако и доњој вилици, 24 кутњака и то у свакој вилици по 6 и 4 кљака (очњака); док кобила има 36 зуба, а то из тога узрока, што она нема кљке, или ако их баш и има, то су само као неки мали зачетци или шкрботине.

Старост код коња дознаје се по секутићима и кљцима (очњацима). Свако ждребе до $2\frac{1}{2}$ године носи млечњаке или лепше речено прве зубиће који немају никакве важности за дознавање старости. Од тог доба почну се они мењати и другим сталним зубима замењивати, код којих је т. зв. „*круна*" на својој површини шупља као и код млечњака. Према томе после $2\frac{1}{2}$ године мења се први пар секутића; крајем треће године други пар секутића а у исто доба први и други пар кутњака. И ова је периода од врло велике важности, из тога узрока, што су коњи у то доба често слаби, па се морају од сваког рада да поштеде. Зато ваља у то време добро на њих пазити Мало доцније појави се четврти па и пети пар кутњака, док се трећи мења.

Већ око четири и по године мења се последњи или трећи пар секутића, у које доба ничу већ код ждребаца кљци (очњаци). И тако дакле на свршетку пете године, сваки је коњ већ обдарен свима зубима.

Шупљине првог пара секутића, о којима је мало час била реч, да су с' почетка шупље, испуњавају се шесте, код другог пара седме, а код трећег, осме године. И тада круна уместо поменуте шупљине добије неке црне мрље, ако којих се налазе неки бели прстенови, који су с' почетка дугуљасти и то на првом пару секутића од осме до дванајесте, код другог пара до тринајест а код трећег до четрнајесте године. А од тог времена ти се прстенови почну заокружавати.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

РАДЊА ДРУШТВЕНА.

Записник III. седнице одбора Друштва за пољску привреду која је држана 2. Маја 1880. г. под председништвом друштвеног председника, г. Милована Спасића, а у присуству чланова одборских г.г. Крсте Петровића, Косте Пригорца, Серг. Станковића, Милана Антића, Косте Таушановића, и благ. г. М. Миловановића; а записник водио секрет. Шокорац.

Бр. 9.

Прочита се извештај комисије одређене по решењу одбора од 14. Априла бр. 6, у коме подноси дневни ред и програм за ванредни главни збор који ће се по ради претресања најпречих питања о унапређењу најважнијих грана наше пољске привреде држати.

Дневни ред по овоме предлогу комисијском на реченом збору био би овакав:

I. „О мерама ва унапређење ратарства са погледом на уређење државних добара;“ за овај предмет потребна су два реферанта. —

За избор једнога референта за ово питање да се умоли наставнички збор земљеделско-шумарске школе, а једнога да изабере одбор; комисија пак предлаже одбору, за референта одборника г. Косту Таушановића.

II. „О мерама за унапређење сточарства са одељитим рефератом о унапређењу завода државне ергеле, као и са засебним рефератом о унапређењу пчеларства и свиларства код нас.“

За референте „о мерама за унапређење сточарства уопше и унапређење завода држ. ергеле на посе“ да се умоле г.г. Чедомиљ Поповић, управ. земљеделско-шумар. школе и Љубомир Ђелмаш професор исте школе.

За референта пак о мерама за унапређење пчеларства и свиларства, да се умоли члан одбора г. Милан Антић.

III. „Систематисање и допуна пољопривредне наставе у нашој домовини.“

За избор референта да се умоли наставнички збор земљед. шум. школе.

IV. „О мерама за унапређење виноградарства и воћарства нашег.

За референте да се умоле ред. чланови: г.г. Милутин Савић, професор земљедел.-шумарске школе, и Љуб. Новаковић, економ из Карановца, који ако због даљине места неби могао на збор доћи да се умоли да реферат пошље који ће се збору у име његово саопштити.

За референта пак о унапређењу воћарства да се умоли ред. члан г. Иван Протић, воћар економије Топчидерске.

V „О мерама за унапређење шумарства нашег.“

Због тога што је шумарство исто тако важно и разгранато као и земљорадња па наравно и разне правце односно унапређења има предлаже се да се за ово питање умоле за референте ред. чланови: г.г. Алекса Стојковић, начелник окр. рудничког, Јеврем Новаковић, професор земљеделско-шумарске школе и Коста Ђорђевић, секретар економног одељења у министарству финансије.

VI. „О земљеделско-технолошким радњама које би требало код нас увести и како би их требало унапређивати.“

За референта да се умоли ред. члан г. Јован Бадемлић, професор земљеделско-шумарске школе.

VII. „О увођењу савршенијих пољопривредних справа и о могућности њихове израде код нас“ за референта предлаже се Живко Шокорац, секретар Друштвени.

Сва г.г. референти уопше замоли ће се да у своме реферату изложе:

а. Стање оне гране пољске привреде о којој реферишу.

б. Мере које би требало предузимати за унапређење ове гране пољске привреде код нас.

в. Имали каквих сметња које стоје на путу да се ова грана о којој је реч у реферату унапреди, и ако има како би се могле уклонити?

Исто тако имају се по предлогу комисијском сви референти умолити да своје реферате пошљу за два месеца рачунећи од дана кад понуду за реферисање добију, како би се ови реферати штампати и коме треба пре збора раздати могли.

Наставнички збор земљеделско-шумарске школе замолиће се особеним актом преко управе исте школе да изволи из своје средине изабрати референте за она питања за која му је по предначеденом избор остављен — а за ону господу референте који су наставници исте школе а предложени су по именце за референте појединих питања, — да се изјави збору наставничком да је то предлог одбора

који је учињен с тога што се речена господа специјално баве са оном струком из које им је реферисање намењено; но одбор да неће бити противан томе ако би наставнички збор избор г.г. референата из своје средине и *за ове предмете* друкчије распоредио.

Како је пак због заједничког рада и споразума нужно да г.г. наставници земљеделаско-шумарске школе лично суделују у овоме ванредном збору, то да се умоли наставнички збор исте школе још и за то, да изволи изјавити кад би требало збор држати, па да г.г. наставници на исти збор у Београд дођи могу, те да би се у сагласности са одбором удесно време за збор одредити могло.

Ради олакшице пак оним школованим економима, који по разним крајевима наше домовине земљу обделавају, да се одреди једна сума до 300 динара из које би се по особеним решењима одбора могла издавати помоћ таковим школованим економима који спиру земљу раде но због слабог матер. стања неби могли на збор доћи а јавили би жељу да би дошли.

Решено: Да се у свему по предлогу поступи.

Бр. 10.

Прочита се одлука Главнога Збора од 23. Марта ов. г. која је усљед предлога одборског односно осигурања положаја секретарског друштвеног донешена, по којој се одлуци има од стране Друштва за пољску привреду поднети представка господину Министру финансије, у којој ће се г. Министар умолити, да изволи издјејствовати код законодавне власти да се секретар Друштва за пољску привреду плаћа из државне благајне и да има чиновничка права.

На основу ове одлуке

Решено је: Да се господину Министру поднесе од стране Друштва за пољску привреду поднесе представка у којој ће се замолити да изволи код законодавне власти издјејствовати то, да звање секретара Друштва за пољску привреду буде указно и стално под овим условима:

а. Секретара да бира одбор Друштва за пољску привреду, који ће и као стручна пољопривредна корпорација, и као надлежна управа Друштвене радње најбоље оценити компетентност лица које се за секретара прима.

б. Овако изабрати кандидат да се поставља по предлогу Министра финансије указом Његовог Височанства Кнеза за секретара Друштва за пољску привреду, са платом и класама као што је за секретаре министарства финансије одређено. Односно унапређења пак давање своју препоруку и мишљење са разлозима одбор Друштва за пољску привреду.

Бр 11.

Прочита се реферат секретара Друштвеног о томе како је време да се донесе одлука о употреби оне цифре која је за подизање ковандука на Друштвеној земљи код Шапца одређена.

Решено: Да се одкупи она кошница система Берзоновог коју је быв. председник подружине г. Вучковић понудио Друштву за 5 фор. а. в. (пет фор. а. в.); а поред тога да се 2—3 просте кошнице у Шапцу купе. — У исто време да се надзорник упита пошто се може набавити рој за речену кошницу.

За подизање ковандука пак да се умоли члан одбора г. Милан Антић да изволи дати своје мнење о томе где и како треба ковандук подићи.

Прочитају се изводи о стању благајне од месеца Нов. пр. год. до сад.

Решено: Да у целости у „Тежаку" на своме месту одштампају.

Записник IV. седнице одбора Друштва за пољску привреду, која је држана 7. Маја 1880, под председништвом Друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора: г.г. Коста Црногорац, Сергије Станковић, Милан Антић, Коста Таушановић, благ. г. Милисав Миловановић и секретар Ж. Шокорац.

Бр. 12.

Секретар Друштвени реферише о томе, како је одбор у извештају о радњи

Друштвеној за пр. год. обећао, да ће неколико плугова и дрљача раздати оним школованим економима који своју земљу раде.

За овим референат наводи како постоји и то решење одборско да се од оних плугова који су у извештају секретаровом за *август* препоручени, према стању касе набаве и опробају неколико врсти.

Па предлаже: да се ово двоје споји, т. ј. да се плугови за *август* наручени, пошто се опробају распокланају школованим економима.

За набавку ове године предлаже референт.

1. Ransoms-ов плуг
2. Хохенхајмски плуг
3. Видачев патент,
4. Ческо Рухадло,
5. Губићев плуг.

Решено: Да се по предлогу овоме поступи; начин распокланања ових плугова школованим економима одреди ће се накнадно пошто се нужни подаци приберу; у исто време да се и по једна дрљача овим економима поклони ако стање благајне дозволи.

Бр. 13.

Секретар реферише како је при читању његовог извештаја о путовању у земљеделске фабрике решено да се предлози његови лакшем увођењу земљеделских справа и о потпомагању израде појединих справа код нас, — доцније претресају и реше у одбору.

Зато он за сад износи.

Предлог, да се потпомогне израда плугова код нас на овај начин:

а, Да се сазнају мајстори који граде плугове код нас.

б, Да се од њих набави ради пробе по један плуг.

в, Да се упитају они мајстори чији се плугови по најбоље покажу, о томе: какова им је помоћ нужна да могу потребну количину плугова за своју околину израђивати — па да се цифра коју одбор за потпомагање мајстора усвоји у буџет друштвени ставља.

г, Да се одреде награде за добре израђиваче плугова па да се приликом проба раздају.

д, Да се под надзором и по упутствима секретара изради овде један плуг поради оријентирања у овоме погледу.

е, Да се поред ових поменених радионица поради па што скоријем отварању фабрике земљед. справа у Крагујевцу.

Решено: Да се за сад као што је у тачки под д, овога предлога предложило, по упутствима секретара изради овде један плуг те да се види шта се може у овоме погледу код нас учинити — па кад се ово учини онда да се одбор о даљој изради по саветује

Овај плуг кад буде готов опроба ће се заједно са оним плуговима који ће по решењу под бр. 12. опита ради наручити, па ће се и њиме као и са овим плуговима поступити.

Плуг израђени пак да се пре пробе по рачуну исплати.

Бр. 14.

Прочита се предлог г.г. Косте Црногорца и Сергија Станковића чланова одбора Друштвеног, да се од стране одбора замоли г. председник да подјејствује гди треба да се представке Друштвене о унапређењу земљеделске наставе и условима који напредак њен ујамчавају — и о увођењу угледног, економисања у Топчидеру, — уваже, — па ако није засад могуће све тачке да се уваже бар вежбање питомаца у практичним радовима у Топчидеру да се уведе као што је у представци о земљеделско-шумарској школи предложено.

Решено: Да се господин председник замоли да подјествује код господина министра финансије да се предлози у предпоменутим представкама поднешени уваже.

Бр. 15.

Изнесу се чланци штампани у „Тежаку“ поради одредбе прописне награде.

Решено: 1. За чланке Св. Гавриловића у 12 и 13 бр. „Тежака“ о. год. под насловом „Подизање лозе на чардаклијама и шпалирима“ да се плати по четредесет и осам динара од штампана табака; а за чланак његов у 12 14 и 15 бр. о. год. под насловом „Да ти воће боље роди“ да се плати по педесет и четири динара од штампана табака.

2. За чланак о његовоју сјајних овација у 12 13 и 14 броју „Тежака“ ов. год. — да се плати по четредесет и осам динара од штампана табака.

3. За чланак угар 7 8 и 9 бр. „Тежака“ и допис из брзе Паланке.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. 4 В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАКА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 31. БЕОГРАД 2. АВГУСТА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

РАТАРСТВО

А) ОПШТЕ

О сејидби.

од

Др. Ђорђевића.

(свршетак.)

8. Белење лана.

Кад се лан из топила извади, онда се по њиви или ливади распростре и изложи дејству сунца, росе и кише дотле, док равномерну боју не добије. То се постиже често за неколико дана а често и после неколико недеља. Чим се снази, да се фарба његова мења, одма га ваља превртати. За то превртање треба се послужити са једним штапом 6 стопа дугачким и танким, који треба под лан подвући и за тим га преврнути. Овај рад треба вршити у толико чешће у колико је период белења све ближа своме крају.

Белењем се лан ништа не квари, шта више добија једначију фарбу. Магле с' пролећа и с' јесени веома су повољне за белење, док напротив јаке росе у лето веома су штодљиве по сама влакна, јер постану крта и добију неке црвене пруге. Ако за време белења наступи случајно сушно време, онда треба лан чешће превртати, да неби иструнуо, што лако може да буде.

Белење је тек онда свршено, кад је лан једнаку фарбу добио, и кад се лика даје лено од стабла одвојити. Ако није био као што треба потопљен, и ако му се лика није лако одвајала, онда му то треба белењем надокнадити, у ком случају мора мало дуже да траје но иначе.

Ако је лан за белење сув донет, онда није нужно даље да се суши. Међу тим сушење лана у пећима, не само да је опасно од ватре, него шта више постаје и хрђавији, јер влакна изгубе своју чврстоћу, своју виткост, своју сјајноћу и постану меки и ломки. Само онди гди се лан на роси топи и у многим ретким случајевима, гди се потпуно не осуши, треба прибећи сушионицама.

9. *О трлењу лана.*

Ова операција долази после топљења и белења, и састоји се у томе, да се кончасти део лана одвоји од дрвеног стабла.

За трлење лана — код нас а и свуда онамо, где култура лана још на ниском ступњу развића стоји — употребљује се познато оруђе тако зв. „трлица". Као најбоља сматра се она, што се у Белгији употребљава а и свуда, гди се лан у много већој количини обделава но код нас. Међу тим наша домаћа трлица разликује се од ове поглавито у томе, што горња површина на самом трлцу није шупља, за тим што у средини нема ону прегради, а што је најглавније што нема зубце.

Онај који ће да трли лан ради овако: узме у леву руку руковед и мете га унутра и сад са трлцом кога у десној руци држи, почне млатити тај руковед, помичући га напред и назад, да се онај поздер изломи и доле пропадне. Тако он ради све дотле, докле руковед не истрли а кад га истрли, онда га увија и меће на гомилу. То увијање због тога чини, да се неби отрлена влакна замрсила.

Као хрђава страна речене трлице састоји се у томе, што се лан лако кида, јер само ланено семе заглави се међ' зубце тако, да се трлење само са јаким ударцима може вршити. Друга је хрђава страна та, што се та манипулација (радња) у више случајева само тада може добро извршити, ако је лан добро посушен.

10. *О тарчању и гребенању лана.*

После трлења долази друга једна радња, ко ја се „тарчење" назива а за тим само гребенање.

Прије но што би прешао на саму ову радњу, нужно ће бити, да је, уколико је год могуће опишем. Справа ова — тарак — то је једна даска, која је од прилике 3 стопе дугачка и до 9 палаца широка. На крају њеном стоје утврђени зубци и то гвоздени у круг, који су 3—4 палца дугачки, а дебели су као и зубци код обичних гребена.

Онај који ће лан да очисти тарчањем од поздера или кратких и неваљалих влакана, он мете тарак преда се, за тим узме од отрлених руководи по један, па га за један крај добро ухвати и стегне руком, а други крај мете на зубце од тарка и вуче га к' себи и од себе све дотле, докле неостану само чиста, дугачка и најфинија влакна. Добивена влакна увијају се у облику једнога ваљка, што се зове „*повесмо*".

Онај остатак или отпатци што остану на тарку, поново се узимају и на гребене гребенају онако исто, као што се вуна гребена. После неког извесног времена гребенања, док су се влакна расправила, онда се дужа влакна извлаче и на гомилу једну међу, па кад се повише накупи онда се савијају у „кудељицу".

Од повесама или најдужих влакана, испреда се конац, који служи за „осниваље" платна, а кудељице дају слаб конац и служе за „утковање". Напослетку онај остатак, који је остао на гребенима

зове се „чим" (штим и т. д.) и употребљује се за уткивање губера, за запушаче и друге потребе.

Осим тих справа има још и многи други комплициранх машина за израђивање лана, али према нашим садањим приликама и према нашем сађењем обделавању лана, не могу се препоручити још за сада. —

Сејање и обделавање конопље (куделье).

Па и ова је биљка за вас веома корисна. Она вам даје влакна за вашу одећу; од ње се даље праве конопци, а и из семена може добро уље да вади. — Конопље има више врсти, међу тим код нас је позната само *домаћа* или *обична* конопља.

Она захтева добру земљу, као год и лан. Добро успева на оплављеним и равним местима, тако исто на исушеним ритовима и т. д. На стрмна места не треба је сејати, јер не може добро да напредује.

Земља, на којој се ће конопља да сеје ваља да је добра и јака, а ако није, онда ваља гледати, те је таквом учинити т. ј. треба је добро и дубоко узорати а и добро нађубрити, а за то је најбоље време јесен; и тако преорану оставити преко зиме да добро измрзне. Како пролеће сиђне и време се лепо укаже, одмах је ваља још једном узорати, па онда посејати, а ако је могуће још и трећи пут, онда је још боље.

Конопља не воле не зрело ђубре јер се онда лако кида. Зато је најбоље да се ђубри са овчим или коњским ђубретом.

Она добро напредује после сваког усева, а и више година једно за другим може се на једној истој њиви сејати и то са успехом. Тако исто и после ње скоро сваки усев добро роди.

Конопља се сеје како престану први мразеви, а то обично бива од прве половине месеца Априла па до половине месеца Маја. Њу треба као и лан сејати онако, зашта је намењена, н. пр. ако се ће за семе онда је ваља чешто посејати, а ако се ће за влакна ретко. Међу тим узима се у средњу руку, да је потребно 60—150 килограма семена на једно јутро.

Конопља за време раста, скоро не захтева никакву негу осим плевљења. При том послу ваља добро пазити, да се не гази и не гњечи, јер је она у том погледу много осетљивија но лан. Зато је најбоље и да се сеје у врсте, што код нас (бар у Крушевачком округу) слабо то бива, већ на широко.

Она не пати од никаквих болести већ само од непријатеља, међу које долази *кокица* (гундељ). Она јој веома шкоди, јер јој жиле нагриза. Средства поуздана против ње, до данас нису позната, осим да се скупља и тако тамани. — Од биљних непријатеља долазе они исти, које смо у своје време код лана навели; а од елементарни непогода долази ветар и град који могу страшно да јој нашкоде, т. ј. да је сломе и сву изрешетају. Од њих се неможе сачувати док је века и света!

После свега поменутог долази, *чупање или иначе жетва конопи-*

ља. Она је *дводома*, па зато и жетва њена не пада у једно исто време. Дводомом се зато назива што је има: мушке или *белојке* и *женске* или *црнојке*. Белојка се вади одма како јој почну врови да жуте, које време пада обично у месецу Јулу или Августу. Она богме даје и најљућије влакно. — Тек после три недеље почне се и црнојка брати. Али пре но што се то почне радити, мора се поделити у две групе, т. ј. на ону која ће да се вади одма и да се употреби за предиво и на ону од које ће семе да се збере, и која се дуже остави на њиви да лежи да добро узри. Ако се не жели семе да производи већ само влакно, онда се одма обадве групе почупају.

Пошто се повади онда долази сушење, топљење, трљање и гребенање, које смо све већ код лана споменули.

Толико сам имао драги пољопривредници, да вам кажем о предивастом биљу. Сад нам остаје још много и много други усева, да вам и о њима што кажем. Али то остављам за други пут, *кад томе буде време.*

в.) ПОСЕВНО

Нешто о гајењу стрмнина у опште.

(НАСТАВАК).

Количина семена на једној извесној њиви од једне исте врсте јесте у разним приликама разна. Тако нпр. ако је земља добра и добро урађена, ако је време повољно за клијање и растење, онда ће требати мање семена него где је овај случај обратан. Исто тако зависи и од старости семена да ли ћемо ређе или гушће сејати н. пр. прошло — годишњег семена треба више засејати него ли овогодишњег свежег семена претпостављајући да је таково семе од страних семена — ријa и од оног шушљавог семена очишћено.

Али, наши сељаци обично сеју често, што је и узрок те не може усев да се укорени и утврди као што треба а као такови и најмањим непогодама временим јесу подложни и полижу, — поред тога не развијају се зрна добро већ остану мала, кржљава и шушљава. У кратко дакле, у колико земљиште и друге прилике допуштају треба стрмиште што ређе сејати како би се зрно што потпуније могло развити што нам управо и јесте главна циљ.

Сејање стрмних жита бива поглавито у редове и на сачму.

Овај је први начин бољи од других из ових разлога.

1. Што се семе равномерно распореди по њиви.

2. Што се код овог начина може да уштеди велика количина семена и рачуна се да се у најмању руку може ¼ семена уштедити наспрам других метода сејања.

3. Што је много лакше доцније таково усеве неговати а нарочито окопавати и заогртати па вршило се ово са ручним или са теглећим оруђем, и на послетку.

4. Добра му је страна и та, што се семе умерније може да

затрпа и што се особине земљиште поправљају уз суделовање временских непогода.

Овај други пак начин т. ј. сејање на сачму употребљује се само у онаквим пределима који су одвећ стрмени, и у оваким местима не само што се сејање у редове не би могло извршити него би било и штодљиво, јер би се услед какове плаховите кише образовале бунце и сав би усев разнеле.

При овој првој култури т. ј. сејање у редове која је се у свему показала поспешна, изузимајући онај случај, — мора се такова земља тражити, која је чиста, која има подебљи слој оранице, а поред свега тога мора сам домаћин мотрити на то, да сви радови око усева буду тачно у своје време извршени.

Јапанци, код којих земљорадња стоји на високом ступњу сеју одвајкада уредове и своју земљу обрађују увек $1\frac{1}{2}$ стопу дубоко.

Овом се приликом може још и то препоручити, да треба остављати ред од реда раздалеко 25—30 с. мет. па и ређе јер се у пролеће могу засејати између редова др. споредни усеви као н.пр. шаргарепа, репа и др. те се тиме двојака корист постиже.

Затрпавање усева бива најчешће дрљачом или браном, а ситније семење затрпава се нарочитим ручним оруђем или се само пређе са ваљком, што најчешће бива код летњих усева јечма, детелине и др. јер семе клија боље ниче брже, и земља се сачува од исушивања.

Сазнавши овако о избору семена и начину сејања неће бити згорег да и о појединим врстама наших стрмнина коју реч проговоримо на по се.

1. Пшеница. Као што је већ у опште мање више познато захтева добро обрађену и од корова очишћену земљу, кречну глинушу или тешку, смољачу која је у својој „старој снази" (за земљу кажемо да је у старој снази онда, кад више година нису одношене биљке које су на њој расле, већ су застајале и земљу ђубравале). Најбоље је сејати је после детелине, грашка, цвекле и после свију оних усева који остављају земљу у уситњеном стању и неисцрпљиву у хранећим материјама — успева на угару добро али после себе саме никако.

У топлијим пределима најрадије се сеје тек у половини Новембра или Децембра месеца и продужава се до самог Божића, а у хладнијим мора се раније сејати, само на њиви на којој хоће да се засеје неће бити никако великих грудава.

Када се на засејаној њиви услед плаховитих киша, после којих суша наступи образује кора на површини која смета ницању усева онда је најбоље пређи једаред са дрљачом преко њиве како би се она кора скинула и олакшало ницање усева. Но поред овог случаја дрљање се употребљава упролеће у цељи упорећивања усева или ако је овај сасвим бујан.

Што се тиче жетве, ову треба пре отпочети него што би зрно потпуно сазрело јер после при самом жњевењу кад је зрно сасвим

сазрело врло лако испада из класа и тиме је доходак знатно смањен, а поред тога хлеб од пшенице која није потпуно сазрела увек је бољи него ли од оне која се чека да сазри; само дакле у оном случају кад смо ради да зрно од таковог усева оставимо за семе онда морамо чекати да потпуно сазри.

Јарица, се много ређе гаји, и само се управо у оним пределима сеје где није могуће озимицу сејати — а озимица где више од 3 месеца мора под снегом лежати не може тако добро да успева — исто тако сеје се јарица и у оним местима где зимњи усеви промрзњавају и т. п. али она и по количини и квалитети изостаје од озимице и може само $^1/_3$ целокупног доходака од озимице да донесе. Успева на доста високим местима и захтева махом њиве које су што већма сунцу изложене.

Што се тиче пак ђубрења, за пшеницу никад не треба нарочито са свежим ђубретом ђубрити, јер ће се у том случају више сламе а мање зрна добити и усев ће пре да полегне.

2. *Крупник* подноси доста хладноћу, а исто је тако издржљив и на суши, зрно му је бело и леб је од крупника као и од пшенице, само предходно треба га очистити од кошуљице, задовољава се са лошијом земљом, и сеје се обично на место озимице; у пределима где је велика хладноћа и где земљиште дуго остаје покривено са снегом. Успева на суровим и тешким земљама нарочито на глини и иловачи.

У опште дакле, култура крупника у многоме сличава се са културом пшенице а гаји се такође као зимњи и летњи усев.

3 *Раж* успева најбоље у северњим пределима и то на лаким пескушама, мразеви јој не шкоде, а поједини варијетети могу и врло сурову климу да поднесу. Успева добро после репе но после кромпира никад не доноси тако добре доходке.

Као зимњи усев, треба је још при крају Августа, а као летњи у половини Марта засејати. Раж се дакле сеје после свију усева, а исто тако може добро и после себе саме да успева подноси свакојако ђубрење и задовољна је како са згорелим ђубретом, јер не потребује „стару снагу" као пшеница, но разуме се у колико јој се што боље место у плодореду буде дало у толико ће и веће приходе дати. Страда много од измрзњавања а од болести најчешће се јавља на њој гламњица.

4. *Овас*. Од свију врсти стрмнина са најлошијом се земљом задовољава и сеју га махом свуда онамо, где друге врсте стрмнина немогу да успевају т. ј. обично на онаквој земљи на којој је пређе био какав усев, који јако испрљава земљу. Он као и раж воли дубоко обрађивање и свеже ђубре, с тога захтева доста влаге за своје клијање. Сеје се што раније с пролећа и најбоље успева после окопавина или детелине, а исто тако и после ражи или пшенице, а и после себе самог узастопце више година може се сејати.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

СТОЧАРСТВО

ПОСЕБНО.

О гајењу коња

написао

Др. Ђ. Ђорђевић.

(наставак).

Многи џамбаси и кајишари, праве вештачким путем оне мрље на горњој површини круне, као н. пр. горе са усијаним гвожђем. Али се свака та мрља вештачка може лако распознати од природне у томе, што нису превучене оном стакластом материјом, као што су природне. Осим тога имају обичај да стружу кљке, као и остале предње зубе.

Ето то су знаци, по којима сваки пољопривредник може лако да сазна старост код коња.

3. *О избору приплодних коња.*

Избор ајгира. С' тога, што се ајгир неће да пушта само на једну кобилу, већ на више, с' тога му баш и треба два пут већу пажњу поклонити. При његовом избору вала гледати на следеће: да нема никакве мане болести — дакле да је савршено здрав, јер би се те његове мане и болести не само пренеле на приплод (ждребад), него би се шта више још и увеличале Даље, треба да има велику снагу, брзину, добар ход, и да су му сва његова добра својстава стална (константна) и преношљива на приплод. За тим вала разабрати за његове родитеље, од којих је постао, јер ако су они имали какве мане, па се на њему нису појавиле, то ће се за цело на приплоду појавити. Даље, треба да је добро развијен, јер што је год развијенији, тим ће сигурније, своја добра својства на свој приплод преносити и дуже време у приплоду задржати. Сви се својеви коња не развијају телесно подједнако, тако н. пр. коњи благородних својева много се спорије развијају, него коњи простијих својева, али опет зато не треба их пре пете године за приплод употребити нити више држати од 13 до 14 година, осим ако их будемо добро ранили и неговали.

Што се саме нарави — темперамента — тиче, ајгир је миран, али опет зато да је живостан и ватрен и да нема никакве мане, као: бијење ногама, гложење јасала, уједање и т. д. јер је све то наследно. Што се длаке тиче, треба да има што сличнију са кобилом, јер што су једначије фарбе, то су цењенији а и на изгледу бољи. Длаку треба да има по целом телу једнако кратку и сјајну, перчин, гриву и реп што гушћи, а копите што здравије и што је могуће правилније. Напослетку ајгира треба бирати на спрам кобиле, т. ј. да он не буде на спрам ње сувише велики, јер јој може при ждребљењу од велике штете да буде.

У осталом сваког ајгира треба да бирамо према намењеној цељи. Тако н. пр. ако оћемо приплод, који ће нам служити за *јахање*, онда треба да бирамо ајгира који има главу умерено крупну, чело широко и правилно, ноздрве и вилице широке, врат умерене дебљине, прса добро развијена — широка —

плећке и рамењачу што дужу и да је једна са другом у правом углу спојена иначе ако су спојене у тупом углу, онда коњ има кратак ход, непрестано струцка и лако се спотиче; леђа не треба да има ни одвише кратка ни одвише дугачка — дакле умерена, јер се у првом случају коњ сустиже, а у другом слаб изгледа, као што у самој ствари и јесте; ноге што правилније развијене и да немају никаквих изрштаја (мртвих костију) или ма каквих других мана.

Ако хоћемо напротив приплод да добијемо за *теглење*, онда треба да бирамо ајгира, који има главу крупну, гриву велику, плећке што шире, дуже и пуније, леђа више испупчена но права, ноге снажне и добро развијене, тако исто крста.

Избор кобила. Врло је хрђав обичај — међу тим томе много и знање оскудева, да се код нас на избор кобила мало пази, премда она много више утиче на приплод, него ли и сами ајгир, јер се ждребе у њеној утроби развија, а нарочито што се величине самога приплода тиче; јер ма колико великог ајгира ми пустили на нашу кобилу, само ако је слаба, никад не можемо добити велико и крупно ждребе, просто због тога, што се у њеној утроби малој није могло довољно развити, или ако је се и развило, то је ждребење врло отежано, па често и хрђавих последица има.

Кобила треба да је потпуно здрава, и да су јој сви делови подпуно развијени, као: трбух обал, бачваст, широка крста, широка карлица, прса и т. под. Што се нарави — темперамента тиче, треба да је што мирнија, јер одвећ ватрена тешко прима, и што је најглавније, не дои радо ждребад. Кобиле одвећ дебеле или које имају наклоност ка гојењу, не треба их за приплод употребљавати, јер нису плодне, а што је најглавније ждребад слаба рађају, из узрока тога, што сву храну којој она узме употреби на грађу њене дебљине, док ждребе у утроби мора да закрцави.

(наставиће се)

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., Производње и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.

5., Белешке о виноделу крањском и смедеревском са додатком: „о познавању сората винове лозе, и користи виноделских задруга“ од М. Савића и описом инсекта „Филоксера вастатрике“ — са сликама, по 20 пара дин. од комада.

6., Белешке о виноделу 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 ЂРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНА А ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:

ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМЕ.

Бр. 32. БЕОГРАД 9. АВГУСТА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

РАТАРСТВО

ПОСЕБНО

Нешто о гајењу стрмнина у опште.

(НАСТАВАК).

5. *Јечам.* Јечам је познат из најстаријих времена Он је благородан усев и највећи пробирач јер потребује највећу негу и захтева најбољу земљу.

Код јечма разликујемо ове врсте: *двореди четворо-и 6-то-реди* јечам, први се много више гаји због свог већег доходка.

Пивари најрадије купују онај са танком кошуљицом због велике садржине брашна и као такав успева по равнијим и топлијим местима, а што су год суровији и хладнији предели, у толико му је и кошуљица дебља.

Код нас се сељаци много варају у томе мислећи да јечам не захтева добру земљу па га сеју од прилике на онаквим замљама на којима се овас сеје, или га напослетку сеју на таквим земљиштама где ниједан други усев не може да успева, док напротив, он захтева трошну земљу са пропустљивом здравицом и у опште између свију усева најбољу земљу и највећу негу потребује.

И ако у више прилика може да поднесе и издржи јаку хладноћу и пак на таквим земљама неуспева тако добро, већ обично пожути и престане расти.

Да би избегли да се коров не појави на њиви на којој ћемо јечам засејати, — треба сачекати, нарочито ако је ово с пролећа, — докле коров изникне, очистити земљиште од истог и тек онда засејати; на тај смо начин у исто доба уштедили себи труда око плевљења.

Свеже ђубре не подноси тако радо, већ увек боље успева на не нађубреној јакој земљи јер у првом случају израсте само велика слама а зрно остане неразвијено са чега му је и доходак знатно мањи, а тако исто и после зимњих усева успева а нарочито после кромпира јер овај ставља за собом

земљу трошну и уређену; но може се такође и после детелине сејати пошто ова буде и по трећи пут покошена. Сва остала нега до жетве јесте она иста која је код прошлих врсти споменута.

Обично у оно доба када пада жетва јечма дешавају се велике кише па услед кише зрно поцрни, уквари се изгуби сјајност, клицавост и т. п с тога наши сељаци негодују на њ' као да им се не рентира никако његов доходак.

Омање газаде гаје зимњи четворореди и шестореди јечам, дохоходак му је истина много мањи, али му је та добра страна што на 40 дана пре осталих усева стиже и што се после са таквог земљишта може и други усев скинути као репа, елда и т. д. Зимњи пак јечам успева изванредно добро после репе и детелине али се мора што раније посејати како би се боље укорењо еда би јаче мразу могао пркосити.

За хладније пределе увек је бољи озимац дво — него четворореди.

Поред избора земље за ову или ону врсту културног биља, поред избора семена, начина сејања орања као и поред све колике неге до ницања усева, нужно је осигурати му будући његов раст т. ј. указати му негу у оном добу када је највише за своје нормално развиће буде потребовао а тоје: *чишћење од разних корова чување од болести и других непријатеља.*

1. О угамањивању корова.

Сваки земљоделац зна, да чисто држање земље за успевање биља јесте од неоцењиме вредности: чистота пак ова састоји се поглавито у утамањивању корова. Код густо стојећег биља (стрмнина, лана, трава) ови корови запремају место културном биљу. Т. пир. на месту где је један струк боце израстао могло би 10—12 струка ражи, пшенице или од лана стати. Ниски пак и са широким лишћем корови спречавају да светлост и ваздух дејствују на земљу. Даље има и таковиx корова, који се око усева увијају, поремете оне мале жилице у земљи којима биљка своју храну из земље црпи, а поред тога примају за се ону приготовљену храну која је за биљку спремљена или пак сисају ову из саме њихне као што то чине махом наметнице (паразити) биљке.

На који се дакле начин може земља најлакше од корова сачувати? Одговор је: *„Употреби све мере предосторожности да се коров не појави"* или *чим се појави одмах га тамани*:

Да би се у првом случају сачували од тога, да се коров не појави, овде немамо ни на што толико мотрити колико на себе саме јер га својом сопственом руком са семеном засејавамо. Та то неће нико учинити рећи ће когод на то, а међу том видимо на жалост да хиљадама земљоделаца то чине. Ово бива највише у овим приликама:

Кад при чишћењу семена од страних семенарија дивљег корова, плеву од истог пред стоку метемо да је једе, а после заостављше огризине избацимо на ђубре,

али ако ђубре кућевно, сметлишта, ђубре из авлије и т. п. употребимо за нађубравање њива, или ако из јасала сточних оне одпадке од сена или друге које сточне хране избацимо на ђубриште и доцније тим ђубретом нађубравамо своје њиве — све се то назива „засејавањем корова" да би пак ово могли избећи најбоље је од таквих одпадака правити парочита ђубришта — компосте — које треба употребити за ђубрење ливада.

Даље морамо око скупљања корова што пажљивији бити.

У лето треба остављену земљу под угаром брижљиво прекопати или дубоко преорати После лета такође опет израсту многи корови на оном месту где је пређе усев био, с тога не треба допустити ни овом корову да своје сазревање достигне и семе да му се развије, већ га треба ма којим начином утамапити брижљиво сакупити и отале изнети. Само један струк слачице или лободе може неколико хилада семки на земљу да испусти и један минут што ће га плевач употребити да такав коров из своје њиве истури уштедио му је труда за цео дан.

Да се пак сачувамо сасвим од корова није могуће никако почем семе од истог разноси стока, ветар, тице и т. д. од једнога поља на друго, па с тога и морамо тражити целисходнија средства за утамањивање ових корова. Ова су пак средства разна:

Ми разликујемо пре свега двојаке корове: једногоде и вишегоде (издржљиве) Ови први размножавају се само помоћу семена, па с тога их и треба таманити још док су у цвету а исто се тако тамане и самим заоравањем, а издржљиви пак или вишегоди корови размножавају се не само семеном него и деленьем т. ј. пупољцима, луковачама и т. д. који се од материнске билке одвајају и постану нове биљчице, сад према томе покоси ли се, то ће се и пак размножавати, заоре ли се, истераће поново стабло и лишће, прекопа ли се, то постаје под удесним околностима од сваког комада који се мотиком испресецају нова билка — коров. —

(свршиће се.)

СТОЧАРСТВО

А) ОПШТЕ

Како ваља хранити радну стоку.

Колико год је непривредно, толико исто вала и сажалевати, поступање са радном стоком у нас. Пролећна кампања дродужују се у нас и преко три месеца: а у њој је неизменично позвата наша радна стока за најтеже послове пољске, где се од ње изискује највеће напрезање. Она у више случајева не може да добије ни мало рока, да би се малко опоравила после претераног рада. Претераног рада, кажемо, јер се баш у ово време, кад је највећи јек сточног рада, махом стока наша са свим *недовољно* храни. Ово произилази у више прилика или од немаштине у храни, или од *незнања како ваља у опште хранити радну стоку:*

Услед овога, ми смо узели на се дужност да поучимо наше земљорадинке у овом другом, тј. да им покажемо: *научна правила, која ваља имати на уму при употреби стоке за рад* те да *према овима и хранидбу радне стоке* удешавају тако, како би им поступање са радном стоком било много привредније а и савесније.

Првенствено имамо да покажемо: *какве телесне особитости имаде добра радна стока.*

Покретање појединих чланака или целог тела у наше стоке, што ми видимо, врши се стезањем и опружањем *мишића*, или како обично говоримо — *меса*. Мишићи ови зову се *вољни*, јер причињују покрете онда, кад животиња прохте сама по свом нагону да крене неки чланак, или кад јер ми на то побудимо да учини.

Мишићи су дакле оне ствари, што *извршују* покретање; они су главни чиниоци рада. А да мишићи изврше неко кретање побуђују их непосредно на то: *живци* (нерви); који од мозга, као средсредне команде свега покретања, целога живота, саопштавају осетљивост, надражују мишиће на кретање.

Мишићи извршују покретање, своју делашност онда, кад се подуж стегну, *тј. кад се у след надражења сами по себи скрате.* С тога, у колико год су *мишићи дужи*, у толико је *већа и моћнијовог скраћивања.* За то на прилику већа животиња може већи корак да узме, неже ли мања.

Али *величина силе или јачина* зависи од величине пречника (просека) мишића, т. је. *од дебљине мишића.* (Јул. Леман). Јер на прилику једна виша животиња моћи ће до иста да узме и већи корак, но никада не ће моћи да повуће такови терет, као нека мања. А то значи: да су у веће животиње мишићи дужи, но нису тако дебели, као у оне мање, те прва и нема ону јачину за теглење као друга, што ју има. А кад је случај, да *са дужином мишића иде упоредо и дебљина*, онда ће већа животиња и брже а и јаче покрете правити; кадра ће бити дакле у век и више и тежи рад подносити. — То је први услов или особитос добре радне стоке.

Други услов или особитост добре радне стоке јесте: необично развијено, *велико срце* и *велика плућа*, а јетра мала. — Велико срце кадро је у већим масама примати у себе крв, ову до мишића, силније гонити а и отуда је живахније извлачити. Велика плућа опет кадра су похабану и недоправљену крв у већим масама у себи располагати, у том јер пречишћавати доправљати и са употребу слати. Сточарски научар *Руеф* нашао је, да је у једног коња срце тешко 5—6 фуната (око 2—2½ оке), а у доброг тркачког коња 10—12 фун. (око 4—5 ока).

Одговарајући развој (конституција) тела, са сходно развијеним мишићима у свези са великим срцем и плућима, — то су главне особитости у радне стоке. Њима се поглавито карактеришу одличности појединих раса (пасмина)

стоке, што су нарочито за рад способне. А те исте способности могу се дотеривати и *хранидбом младе стоке*, што смо једном приликом у овом листу такође напоменули[1] јер се у опште у младој стоци у првом њиовом развићу телесном, могу намерне способности најбоље дотеривати. Као признате пасмине стоке за рад познате су на пр: норманска, холштајнска и др. пасмина коња за врло тешко теглење, першеронска, ердељска, клидесделска (инглеска) и др. за пољске радове; а од волова, — сива и бела подолско-угарска и у опште југо-источна пасмина, у коју се броје и наша говеда.

(свршиће се).

в.) ПОСЕБНО.

О гајењу коња

НАПИСАО

ДР. Ђ. ЂОРЂЕВИЋ.

(наставак).

Што се године старости тиче, т.ј. кад треба кобилу за приплод узети, може се рећи да је четврта година; пре тога времена не треба је употребити, јер одвећ рано за приплод употребљена, постане после неколико година не способна или ситну и слабу ждребад рађа.

У осталом и њу треба бирати према намењеној цељи, коју од приплода очекујемо. Тако ако хоћемо приплод, који ће нам како за јахање тако и за теглење да служи, онда треба бирати кобилу, која има све делове тела потпуно развијене, а нарочито трбух, прса, крста и у опште све задње делове.

4. О храни и нези коња.

Обична је храна коњима *овас, сено* и *слама*.

а). *Овас* је добра храна и даје се или у свом првобитан облику, или изгњечен. У овом последњем облику даје се нарочито оним коњима, који имају слабе вареће органе а и зубе. Треба да је крупан, жут и без икаквог мириса. Скорашањ, проклијао, влажан или буђав нетреба никако коњима давати, али ако је баш нужда наступила да то мора бити, онда га ваља најпре пажљиво испрати, исушити и при давању мешати га са нешто мало соли. Ако се жели, да се коњ добро развије, онда му ваља давати овас осушен и са мало сена помешан; али на против, ако се жели да се добро угоји, онда му ваља давати влажан и са млогом сечком измешан.

б). *Сено* је добро, кад зеленожуту боју има, и лепо је кад је са разним цвећем помешано, јер онда красно мирише. Добро сено добија се са високо лежећи и суви ливада, док је са ниски или влажни кисело и у опште хрђаво. Ново, кисело, влажно или буђаво сено шкодљиво је за коње и преузрокује често колике. Ако је прашљиво, које често бива због поплава, ваља га предходно пре употребе претрести и измлатити. У свима пак случајевима, гди се хрђаво, ново или кисело сено за храну мора употребити, добро је ако се пре употребе прелије са сољном водом.

[1] Читај чланак »*хранидба младе стоке*« број 9 и 10 „Тежака“ од прошле године.

в) *Слама* не сме чврста и стабласта бити, нити икакав мирис да има. Најбоља је слама овсена или ражана; пасуљевина, грашковина, и т. д. веома су шкодљиве за коње, и зато их понајвише треба за стељу употребљавати.

Слама се даје или исечена — дакле као сечка, или се онако дугачка као што је, у јасле полаже. Сечка треба да је што ситније исечена, јер је коњи онда радије једу, а и помешани овас боље сажвачу.

Као средства, која служе коњима за исхрану, јесу још:

г). *Јечам*. Он је тежи и чвршћи него овас, но због тога га коњи с' почетка радо и неједу. Зато се и даје прекрупљен и влажан или скуван. Он храни врло добро, али је опет од мање вредности него овас, јер оће по некад да преузрокује и болести у варећим органима.

д). *Раж* врло ужежен, веома је тешко сварљив и производи лако надимања или колике. Зато га и ваља пажљиво употребљавати.

е). *Кукуруз* је такође добра храна за коње, нарочито за теглеће и треба га мешати са исеченим сеном.

ж). *Пшеница* добро храни коње, само што је много скупља, но остала средства, која служе за исхрану, па зато се и слабо употребљава.

з). *Пасуљ, вика* и др. меунасти плодови добро хране, али преузрокују често надуте и тешко су сварљиви; због тога их пре употребе ваља прекрупити.

и). *Мекиње* (од пшенице и ражи) су такође добра и пријатна храна за коње нарочито теглеће, и оне се обично дају помешане са исеченим сеном и сољу. Ако се коњи са њима дуже времена хране и без мешања са овсем и др. то им стомак ослаби.

к). *Репа* и *кромпири* дају се више као лек противу затвора и других болести, него што се за исхрану коња употребљују јер су шкодљиви.

Све пак зелене пиће од мале су вредности за исхрану коње, нарочито за теглеће. С' травом се коњи или у штали хране или се на пашњаке терају. Сваки пак брзи прелаз од суве ка зеленој храни треба колико је могуће избегавати. Исто тако не треба коњима давати мокру, сланом попаднуту или одвећ ужежену траву. У случају ако се коњи од траве јако пролаксирају, то им треба давати ситно истучену вењу са нешто кухињске соли.

л). *Со* је од велике важности при храњењу, јер не само, што коњима даје волју за јело и пиће, него још помаже и варење.

м). *Вода* је такође нужна коњима. Зато је најбоља текућа вода; међу тим барска као и изворска ладна нису добре. Коње је најбоље појити после храњења, јер кад се пре напоје остају жедни, из тога узрока, што гладни не могу воду да пију.

Коње и то како оне, који се за теглење употребљују, тако и оне за приплод, ваља дневно три пута ранити и то: из јутра, на подне

и увече. У осталом колико дневно вала хране давати једном коњу, то се овде напред не може назначити, пошто се то по самој храни и његовој употреби одређује.

Нега. Коњ је као и свака друга животиња осетљив према разним елементарним непогодама. Зато му и морамо да правимо нарочита склоништа, која зовемо „*шталом.*"

Кад сваки зна, да је штала одвећ потребна за склониште коња, тако исто светлост, топлота, чист ваздух и чистоћа у опште по здравље сваког органског створа, онда заиста неће нико посумњати на вредност подизања штала, као и на обраћање што веће пажње на избор места и начин подизања; јер, није све једно, подићи шталу на сувом или влажном месту, тако исто од тврђег или слабијег материјала. И по томе који има повише коња и с' њима поглавито тргује (па састојало се то тргованье у самом продаванју или у парењу са туђим кобилама), тај баш треба да подиже што бољу шталу.

(наставиће се)

ПОДЛИСТАК

Наш сељак и потреба већег умног и практичног изображења пољопривредног.

I.

Када човек, читајући какав фразасти спис, замисли шта је сељак — земљеделац, — изгледа му, да нема ништа славније на свету, но сељак. Живот сељачки замишља се као идеја слободе, а осем тога као најслађи и најспокојнији, јер, вели се, живећи искључно о свом труду и зноју а имајући скоро све домаће потребе, прибављене његово сопственом домаћом економијом, он се не боји ни цара ћесара. — Па ипак колико има истине у оваковим китњастим замишљајима, када човек истински посматра сељака?

Има до душе сељака, за које би се могло рећи, да бар приближно представљени благодетан живот живе, но таквих је свуде мало. Напротив много сељака, прави су паћеници свога века и живе можда најгорчије од свију редова занимања. Сваки је опће сељак, већ и по свом занимању — раду, упућен да само највећом употребом телесне снаге своје, прибавља нужне му намирнице за живот и испуњење многоврсних животних обвеза и захтева; код њега је сва превелика радна снага још усредсређено једино у његовој телесној снази, јер га је механика, са својим разноврсним справама и машинама за земљеделски рад, досада посве мало одменила. Свуда где не може вола да упрегне у плуг или кола, ту мора својом телесном снагом да копа, окопа, опраши, прибере пренесе. —

Па поред свију разноврсних тешкоћа у радовима земљеделским, сељаку би се ипак признавао задовољан и спокојан живот, само када би имао у подесном и изобилном стању све друго, што сачињава задовољство. Да непрестано и најтеже радове у друштву, односно држави, сељак ради и да

се по резултатима његовога рада колебају и правац свој узимају свеколике друге радње и занимања, — то је опште призната истина; али мало их је који то довољно и искрено оцењују, те с' тога и потежу сувише често, но махом неправо, изреку: „сељак ужива.“ Некад доиста сељак ужива, но то је онда, кад се под именом земљорадина или пољопривредника разуму притјежаоци великих добара, имања, којима капитал окреће пољодељску радњу а не они својом снагом, као што то чине наши сељаци, којима је сопствена телесна снага све и сва. — Јасно је дакле, да код обичног сељака уживања нема, но да би задовољног живота доиста могло бити; али на жалост и таковог је код мало њих. Обазрети се вала на дом таког сељака, какови му је и шта у њему има, даље на његово умно изображење, па већ и то довољно показује, колико може бити код таког сељака задовољства у правом смислу те речи. Сељак као што је већина у пожаревачком и шабачком округу и у опште у Шумадији, који има на дому пристојну кућу са собом бар једном, у кући све најнужније потребе, — такови сељак може се сматрати за задовољног са животом. Он након свију тешких и претешких радова, има где пристојно да одане, чега да се наједе и да ноћни и дневни одмор човечански употреби, — па макар го било само у зимње доба, када га већ и сама природа притера на одпочивање Такови сељак може слатко да ужива плодове свога дуговременог и тешког труда, па ма и за најкраће време. Његa можемо видети „људски“ одевеног одевеног и да „у свет изилази“ са изразом неког поноса и задовољства. Само још мало више умног изображења и познавања друштвених и природних појава, па нико срећнији но он.

Али колика грдна разлика између таковог, правог, сељака и оног полудивљег „унгурјана“, што живи на Мирочеву и у опште у планинама и које осем сикире и планине ништа на свету нема?! Он вам је још прави роб природе у опште и друштва на по се; он скоро и не осети заживотом, но живи готово искључно зато, што је жив. Усред планине окрчи најнужнији простор шуме, колико мотиком да зачепрка кукуруза, колико му потребује да из зими; ту крчевину ради по 10 и 20 година и опет никада је неоспособи за обрађивање и са већим алатима, но непрестано и једино са мотиком. За пребивање начини брвнару колебу, па и то тако примитивно, да је и не олепи, него са свију страна прохујава ветар, а он се истеже око ватре наложене усправљеним читавим грмовима. Ту се роди, ту одрасти па ту и умре, па опет боље ни тражи, ни се онда, нити најзад зна за што боље. Поред колебе тече му вода, али он је ипак вечито неопран, неумивен, нечист, — па то и онда када већ и жену са по неколико деце имаде. — Заиста ово вам је у правом смислу жалостан, живот, а крајњи немарност и простота не само што га подржава, већ га сматра још и као задовољан.

(наставиће се).

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 33. БЕОГРАД 16. АВГУСТА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ВИНОДЕЛСТВО.

Допуњавање буради с вином.

Когод је пажљиво мотрио на вино, које је у своме бурету чувао, могао је опазити, да се оно умањава по количини, и за то се каже да вино сахне или чезне.

Даље, когод је мотрио на вино у бурету, из кога се посведневно точи, опазио је без сумње, да се оно мења по укусу, и кад се из њега потроши половина, онда, ако не и пре, опазиће „цвет" на вину, затим „цикнулост" и др. појаве, које називљемо „болестима и кваром" вина. Ове појаве махом су пропраћане мутним изгледом, избледелом и промењеном бојом, као и др. знацима, по којима се известна штетна промена вина јасно распознати може. При овим појавама сваки пажљив човек мора се запитати: Одкуда оне долазе, и чиме се могу предупредити?

Вино, кад у флаши добро напуњеној и затвореној држимо, нити ће чезнути нити добити цвета; нити ће се иначе како мењати.

Вино пак у бурету, нека је богзна како добро врањем затворено, опет ће чезнути, само некад више а некад мање; оно чезне кроз саме дуге т. ј. оно пролази кроз оне сићане шупљине на дугама, и оставља празнину; у коју долази ваздух, а са њиме и клице свакојаких сићаних организама што вино покварити могу.

Клице ових организама, узрок су многим болестима винским; развијње њихово зависи само од неког повољнег ступња топлоте и извесног хемијског састава вина. Да су ове клице, што са ваздухом у вино долазе, узрок болестима и квару вина, има много доказа. Тако н.пр. Ако се ваздух у вино пропушта кроз каку цев, памуком набијену, или напуњену са каком љутом течности, као јаким алкохолом (шпиритусом), или се закађује сумпорним кадом, — чиме се одкланају сићани организим и њихове клице, — онда ће ваздух такав очишћен далеко мање вину шкодити, или му бар неће изази-

вати цвет, цикнулост и томе подобне болести, за које је доказано, да долазе од сићаних организама из ваздуха.

Међутим, ако приступ овим клицама не спречимо, онда ће сахнењем улазити ваздух и клице у вино, па ће га кварити, у толико јаче, у колико јаче буде испаравало вино из суда у коме се налази.

Испаравање или сахнење вина из пуног завареног бурета биће у толико јаче, ако је буре у подруму топлом, сувом и промајном; даље ако је буре начињено од мекшега дрвета (које има веће шупљике или поре), даље ако је и сама растовина, од које се обично најбоља бурад праве, расла на бујнијој земљи и није осечена пре мезграња грађа за дуге; даље и сушење дуга, као и јачина вина, имају некога уплива на величину испаравања; а нарочито величина судова, у којима је извесна количина вина смештена, јер ако је педесет акова смештено у већи број аковчића, двојки и петачки, више ће испаравати, но у једном суду, пошто је у горњем случају сразмерно далеко већа испаравајућа површина и лакши приступ веће количине ваздуха.

Преко године може вино до 6 од 100 испаравањем учезнути.

Напротив, ако је буре у подруму хладном и привлажном, у буретy од чврсте растовине, која је расла на мршавој каменитој земљи, осечена пре мезграња, исцепана у правцу „летирића" (радијално, т. ј. тако да „оржне зраке или летирићи" долазе отвесно на пречник бурета); даље ако су дуге тако начињене, да се добро склапају без рогоза између дуга и утора, ако је врањ добро заокругљен, као и његов отвор, ако га добро и подпуно затвара па је довољно дугачак и умочен у растопљен лој или чист парафин, а буре споља још можда и обојено мрком бојом; онда ће зацело мало испаравати, нарочито ако нам је велика количина вина смештена у сразмерно мален број судова[1]. У осталом настаје питање, дали ми баш у сваком случају морамо томе тежити, да испаравање, а тиме и додир с ваздухом, спречимо? Према предходећим поукама из „неге вина" види се да само слабо и старо т. ј. сазрело вино морамо чувати од додира сваздухом а младо вино, које се мора овим додиром тако рећи облагороћавати, не смемо спречавати од тога уплива. Тај уплив користан је не само шири да би брже преврела, но и младом вину, да би пре извесне непотребне материје издвојило, да би мирис развило и старачки пријатан укус добило.

Сад је *наш прави задатак* јасан, и тај се састоји у томе, *да* регулишући испаравање, *одклањамо од нашег вина штетни уплив*

[1] При оцени удесне величине бурада морамо многе односаје у обзир узети, нарочито транспортне односаје у земљи, затим олакшице у манипулисању, ризико због неисправности судова у опште и т. д. мерења у нас све односаје дошао сам до тога уверења да је француско буре од 560—580 литара и за нас најудесније. Они га праве у дужини 110—112 сантиметара, са ширином дањета од 80 санти; и то одговара горњој запремини.

оних клица и сићаних организама, што са ваздухом обично у вино долазе и да учинимо те да ваздух, који због испаравања вина у буре улази што краће пробави у додиру с вином.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

РАТАРСТВО

ПОСЕБНО

Нешто о гајењу стрмнина у опште.

(СВРШЕТАК.)

Утамањивање једно-годог корова.

У једногоде корове спадају: лобода, слачица, уродица, млечика, разничак, дивљи мак и др.

Чим се жетва са стрњишта дигне треба стрњиште плитко поорати и подрлати с тиме се спречи даље клијање корова или оставити коров нека изникне па га одмах још с јесени или напослетку с пролећа заорати.

Друго једно средство и то врло подесно јесте; засејавати окопаовине на тако коровљивим земљама (ово вреди и за вишегоде корове). У добро гајеним окопаовинама корови једногоди задрже се за врло кратко време а тако исто и они који се налази у зеленој пићи, јер још у њиховом цвету буду са лица места покошени, дакле, плодореди за окопаовинама у опште у велико спречавају разложавање корова.

Далеко је већа мука са вишегодим (издржљивим) коровима; и докле се једногоди корови са заоравањем поништавају и утамањују, дотле се морају вишегоди што више из дубине на површину земље износити и требити а имаде и таковиx више-годих корова који су са многим жилицама испреплетени и по земљи испрекрштани, па с тога их треба орањем, копањем, дрљањем на површину изнети да би се сасушили и затим их отале избацити.

Време између угара и јесењег орања јесте најподесније за овај посао. Али у више прилика ни дубоким орањем дрљањем и т. д. ово се не може постићи већ и пак заостану коренчићи или жилице од истог и наново се појави нов коров — против оваковог корова најудесније је средство да се истоме лишће кида и то продужи неколико пута заједно и са стаблом и он ће одмах почети да се суши и напослетку увене. Као понајглавнији вишегоди корови пиревина (triticum repens) зубача (triticum dachtylis) и др.

Дакле укратко да се сачуваш од корова:

Обрађуј земљу у своје време
Ори дубоко
Бирај добро и чисто семе
Пази с каквим ћеш ђубретом ђубрити, и напослетку
Плеви у своје време

Као дала нега усева састоји се још и у томе: да га чувамо од разних болести и непријатеља.

Као најобичније болести које се појављују код наших стрмнина јесу:

Пшенична гар (Tillecia Cariex) која се поглавито на зрну пшеничном јавља и тако исто и на свима варијететима њеним па и на крупнику. Ова се болест може

познати по класу јер су зрна између се раскречена даље долази: ражна гар, главњица, рђа, медљика и др.

Средства противу ових болести једна су управљена на то да се употребе све мере предострожности да се ове болести не појаве или већ појављено да их у колико толико учини безопасним.

Да би се пак предупредило да се ове болести не појаве све што има препоручити то је: да се земљиште добро сради, да се пази на избор семена — што се најбоље постизава, као што смо видели потапањем семена у раствор плавог камена (бакрени витриол) јер се том приликом ове заражљиве гљивице потамане, а у прилог пак овог другог навода т. ј. лечење зараженог усева ништа се друго не може навести већ то: да се на заражену њиву неколико година не сеју оне врсте на којима се овакве болести јављају. У осталом, добром негом и смотривим радом могу се ове незгоде избећи.

Остаје нам још да кој проговоримо о непријатељима биљним, они су двојаки једни из царства биљног корови а други из животињског. О првима смо већ говорили који су и на који се начин могу искоренити, а у ове друге спадају: разни инсекти, тице, сисари (као што је слепи миш, кртице, твор и др.) између којих је најопаснији *пољски миш*. Противу њега могу се као најобичнија ова средства навести:

Неубијати оне животиње које утамањују мишеве као што су: мачке, сове, јежеви, ласице, креје и др.

Затрпавањем мишијих рупа што се најбоље постиже пуштанем оваца на попашу.

Уклањати са њиве сваки заклон где би се могли задржавати.

Дубоко орање пред зиму.

Угушивањем са димом.

Мирко Миљковић.

СТОЧАРСТВО

А) ОПШТЕ

Како ваља хранити радну стоку.

(свршетак).

Показасмо — какове особитости имаде добра радна стока. — Сад ћемо да покажемо: *услове, на основу којих ваља удешавати хранидбу радне стоке.*

Услови ови постоје у телу радне животиње. —

Казали смо, да у след дражења од живаца мишићи прелазе из мировног у делателно стање; мишићи се стежу и опружају. У овој појави задржавају мишићи више мање постојано свој склоп; међу тим *унутарња садржина њихова промењује се.* А као такова, она одмах постаје неупотребна за мишиће и мора се из ових одстранити. А да се узмогне на ново покрет мишића произвести нужно је, да се ови снабдеју опет онаком истом првашњом садржином. —

Из овога следује: да се са сваком радњом мишића нешто троши; а да се та радња мишића може и на даље одржати, нужно је, да се потрошак надокнади. То, што подржава делашност мишића

добијају мишићи из крви, и то оне *црвене* (артеријалне). Другим речима: *црвена крв у телу животињском то је прави извор снаге мишића*, непосредни, набавач *хране за одржање мишића*.

А какве су то ствари у крви животињској, што се сматрају као храна мишићима?

Пре неколико десетина година мислимо се, да су то тако звани: *угљохидрати* (као: шећер, шкроб, декстрин и под.) и *масти*, које крв у себи садржи, и — *топлота, која се, вели, произведе сагорењем ових ствари, преобраћа у механички рад, — мишић се покреће. (Фик и Вислиценус).* То је старинско мнење, а и погрешно је.

Касније испитивања тумаче нам са свим другше појаву радње мишића. По овима дознајемо: да до мишића долазе у свако тренутку тако звање *азотне* (душичне) или *беланчевите* ствари и да ове у највећој мери испуњавају унутарњу садржину мишића. Са својим битним расчлањивањем, распадањем производе ове беланчевите ствари ону моћ покретања мишића. Производи тога расчлањивања јесу тако звана: *угљена киселина месна млечна киселина* и неко беланчевитасто питијасто тело познато под именом: *мијозин*[1]. —

Да се ове поменуте беланчевите ствари отпочну расчлањивати, те тиме и моћ покретања мишића произвести, побуђује их на то она беличанствена моћ живаца, коју људски ум још до сада није могао да испита; но која је веома подударна електричном покретању, — муњи, те се с тога и зове: живчана муња (електрика).

Ствари дакле, које служе као права храна мишићима, које им производе моћ њиову и одржавају их, то су: *беланчевите ствари крвне* (органске) које се подељују под двојаким именима, као: *крвна беланчевина и крвна телешца (ћелијице)*.

И тако, — први услов, да се произведу чешћа и живља напрезање мишића, састоји се у томе: *да ваља мишиће обилно хранити*, тј. да до њи притица узастопно крв испуњена беланчевитим састојцима, у довољној количини. Обилнијим притицањем беланчевитих састојака причињује се и она нужна околност: *надедравање мишића*, тј. образовање нових мишићних ћелијица, што је особитост у добре радне стоке.

А да мишићи добијају непрестано нужно драженје на делашност — други је услов: *обилно храненье живчаног склопа* тј. да до живаца дотичу са крвљу ствари, које су кадре да подржавају измену материје у живцима, кад ови производе своју моћ. Науци је познато, да је *крвна беланчевина* такође тај материјал, што служи за храну живаца.

На основу ових научних објашњавања изводи се правило: *да радну стоку ваља у ошште хранити сувом крепком храном*, тј. *таковом, која садржи у себи сразмерно највише протејина* (биљних

[1] Ово се у бубрезима претвара у мокраћевину (Harnstoff).

беланчевитих састојака) у свези са умереним количинама масти и безазотних екстрактивних састојака. Овакови поступак одговара у свему горњим условима; јер је протејин ствар, која се у органима за варење и даље докле дође до крви, преобраћа у оне знамените беланчевите састојке крвне; а и сува крепка храна помаже унутарњих органа за варење, те се и моћ живаца у овоме мање троши. Небројеним испитивањима доказано је, да снага у радне животиње непрестано расте, у колико год се више овој додаје протејина; но и то, разуме се, до границе тако зване: *луксузне потрошње* (Luxusconsumtion), кад већ додатак протејина, према способности животиње, није кадар никаково дејство да покаже. У овоме имаде особиту заслугу напред поменути научар *Руеф*, који је правио покушаје на радним коњима[1].

Према томе храна радној стоци мора бити снажна а и здрава; но не сме бити гојазна. Угојена стока исто је тако неспособна за рад, као год и мршава. Просторна (волуминезна) храна рђаво утиче на расположење за рад она претоварује органе за варење у радне стоке, те с тога ова губи снагу.

Нема тако удесније хране за за *радне коње*, *као што је овас и сено*. Овас не само да је по свом саставу од врло добре хранивне вредности за коње, већ се и врло лако сварује у коњским органима за варење. *Јечам* пак због своје природне јачине исто пали у коњским органима за варење; загрејава крв, те се ова теже покреће. Исто тако је и *кукуруз*, због свог стакластог састава непријатан за коње, нарочито за оне, који ни су из раније на њ научили. У страним земљама дају коњима и боба, грашка лањеног семена, лупина клијалог јечма (из пивара и под. А у пролеће и јесен обичај је се да се придодаје коњима уз обичну рану и — *мрквe* (шаргарепе), које су у опште за стоку производну врло здрава и крепка храна. *Зелена пића* може се давати коњима за кратко време и то више као *здравствено* (дијетно) *средство*; исто тако и у води помешани *исарешци лањеног семења* (остатци при пресовању уља).

За радне волове најбоља је храна, помешана од *исецканог здравог сена*, исецкане (најбоље *јечмена слама* или *љуске*, којима се придаје *кукурузне* или *ражане јарме*. У страним земљама дају воловима и бобове јарме, и уљане испрешке[1]. — *Зелена пића* може се давати само као споредна храна, и то да је сламом исецкана.

Поред тога радној стоци ваља редовно давати *соли* колико треба, јер со у опште помаже да се храна

[1] По разним рачунањима може се користити храна у механичком раду: код човека за 53·48 процената, код волова за 42·8 проц., код коња за 31·92 пр. и код парне машине за 2·8 проц. У погледу на потрошену храну (материјал) а за извршење послова човек даље највише напреди; за њим долазе волови па коње и на послетку парна машина.

[1] Ове »испрешке« добијају земљорадници из фабрике за пресовање (ђеђење) уља поглавито из репичног семења.

лакше вари. Најбоље је давати со стоци са њеном опредељеном храном (рацијоном) и то тако, кад се растопом соли покропи храна сточна, пре но што јој се даде у јасла. Онда је храна више и укуснија. — За појење радне стоке најбоље је чиста текућа или бунарска вода. За чисту воду ваља се увек бринути, јер нечиста је кадра да произведе болештине у стоци[1].

Што се тиче *приправе* хране са радну стоку, осем сецкања, не треба ништа друго употребљавати.

Правило је, да после хранидбе мора безусловно радна стока за неко време да је на миру, како би први чин варења, који је скопчан са највећим напрезањем желудца, прошао без узнемиравања, кад се стока одмах тера на ред после јеле, пречи надокнађивање материја и силе, што се за време рада потрошило; а и неки део хране постаје тиме мање више са свим без утицаја на поткрепљење.

Исто тако сматра се за погодавити услов код радне стоке, да се строго пази да се ова уздржава: *у потпуном здрављу*; јер само тада ће се моћи са основом очекивати, да ће правилна хранидба дати оне користи, које се од ње у највећем степену изискују.

Изложив дакле правила, која нам данашњи ступањ науке гајења стоке односно правог привредног и разборитог поступања са радном стоком излаже, жела нам је, да и у наших земљорадника радна стока отпочне једном бивати предмет савеснијег поступања а не као до сада, еда би и рад онај, кога она изврши, могао правилнији и привреднији бивати. Добро храњена добро негована стока исто је тако, као и добро храњен добро негован човек. Човек рђаво храњен није кадар исти рад да изврши као онај, што је добро храњен. А из простог искуства зна се, да на пр: коњ, храњен са зоби, способнији је већи за веће напрезање, за веће терете, нежели кад му се само сено и слама даје. Те истине из обичног живота ваља да буду већ побуде зато, да радној стоци за време рада ваља давати крепку храну; а томе нас ево и наука учи.

Л. Ј. Јовановић.

в.) ПОСЕБНО.

О гајењу коња

НАПИСАО

Др. Ђ. Ђорђевић.

(НАСТАВАК).

Сад је на реду да видимо, на каквом месту и какве штале треба да подижемо?

У опште рећи штале не треба подизати на оним местима, која су влажна и изложена јаким ветровима. А што се тиче каквоће штала, треба их правити од што тврђег материјала[1], јер је у так-

[1] Пошто ових редака позвато је из његовог бављења на пространим имањима у Чешкој, на којима је било у великом броју разноврсне стоке и за рад и иначе за друге користи, да је у рогатој марви произведена она опака *плућна болест* (Lungenseuche) једнствено од нечисте воде из јесне *барушшине*.

[1] Овди се говори према науци, какве треба правити, а није питање како који може.

вим шталама како зими тако и лети умерен степен топлоте (а обично се узима да је топлота тек онда добро удешена кад зими несилази испод 12 степени) — дакле кад је у њима зими топло а лети ладовина. Па и са економне стране у погледу на јевтиноћу, не може се опет одрећи она корист, коју се добија од штала подигнутих од тврдог материјала. Даље, треба да је споља и изнутра добро олепљена, а нарочито таваниче, јер би иначе испаравање од ђубрета пролазило кроз таван и тамо храну кварило, коју после коњ не би јео, осим у оскудици боље хране, што би му свакојако шкодило. Даље, да је довољно светла и у опште пространа; да је патосана дрветом, јер је калдрмисана (било то циглом или каменом) сувише хладна, што је нарочито суждребним кобилама шкодљиво. Патос треба да је мало нагнут, да би мокраћа могла што брже и што лакше отицати. Обични материјал дрвени, који се за патосање употребљава јесте: даска или брвно, које треба окретати попреко а не уздуж. Даље, до патоса треба направити олуке и то дуж целе штале, како би се у њих могла сва мокраћа са патоса сливати и даље одилазити, јер ако мокраћа неби имала нигде изласка, онда би у штали велика влага наступила, и усљед тога дуварови би постали влажни и мемљиви, — дакле покварио би се ваздух у штали, па и сам би материјал на тавану остављен брзо трунуо. Овај се начин патосања до душе не може сваком препоручити, јер то стоји највише до кесе; али, који је у стању тако што да начини, неће се заиста кајати, само ако буде имао у виду, колико то утиче на здравље самих коња.

Што се *јасала* тиче, код њих треба пазити, да су даске од којих су начињене обле, те да се коњи чешући се од њих неби повредили, исто тако ексери са којима су даске уковане, треба да су што боље приљубљени. *Лотре* треба да су умерене, дакле ни одвећ високе ни одвећ ниске, тако исто ни ретко нити одвећ често, како би коњи могли лако дохватити сено а да га непросипају.

Ради чистоте ваздуха у штали ваља направити одушке, кроз које ће испарења да излазе. Оне не треба да су одвећ раздалеко једна од друге, а што су ближе таваници тим боље.

Таван је истина најтврђи и најсигурнији када је изведен на свод, у ком случају, може храна без хрђави, посљедица да се држи. Само му је хрђава страна што је скупљи од друге врсте тавана, а и што је чишћење ваздуха а отежано и због тога се не може препоручити.

Што се тиче простирке по патосу, за то је најбоље употребити сламу. У погледу на здравље стоке, најбоље би било, кад би се простирка чим се запрља могла другом чистом заменити. Но пошто то неби било економно, то се препоручује, да се мења на сваки 24 сахата, дакле да се простире редовно свако вече. При простирању треба у исто време добро очистити јасле а нарочито патос, јер кад је нечист, онда се коњима испод плоча накупи мокраћа, која им оједа и квари копите

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 34. БЕОГРАД 23. АВГУСТА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

М. ИЛУТИНА *М.* САВИЋА.

(НАСТАВАК ИЗ БР. 29).

Старо вино, нарочито црно, увек треба, ако је само могуће у стара, добро очувана и пажљиво изапрана бурад смештати, јер у новом губе понешто од своје боје. Овај губитак боје нарочито онда пада у очи, кад би се морало старо црно вино из једног повећег бурета, у повише мањих преручивати.

Изапрану бурад морамо убрзо осушити па одма употребити, а не смемо их остављати, да влажна у подруму стоје, јер ће се ускоро уплеснивити, нарочито лети; а плесњом својим могу покварити вино.

2. Чишћење употребљених винских буради.

Буре, у коме је стајало вино здраво, чисто и добро очувано, истина много вреди, шта више, може се рећи оно вреди још више него ново; а то зато што при иначе подједнаком материјалу, од кога су бурад сграђена за употребљени суд зна се, да је „издржао пробу и показао се као добар и исправан", а за нов суд то се незна док на пробу не дође и док је неиздржи; даље и зато, што нов суд свагда упије и одузме нешто боје црноме вину, а стари суд, већ је бојом засићен. Шта више стари суд са својом облогом винскога камена изгледа као да корисно регулише испаравањем вина и његову садржину на винској киселини. Из поменутих разлога ваљани виноделци непристају да вино са судом продају; него своју бурад чувају, шта више непристају ни нато, да се из њихова суда вино крчми, па потом пошто се испразни да *им* се суд враћа.

При свем том *на употребљену бурад морамо јаку пажњу обраћати, јер су веома редка винска бурад која су тако добро очувана,*

но су махом плесњива или иначе у лошем стању. Отуда при оцени и чишћењу употребљених буради, морамо мотрити не само на погрешке материјала и израде, као код новог бурета но и *на стање, у које је суд употребом дошао*, па да се неогрешимо са начином чишћења и даљом употребом његовом. Ми морамо научити како се разгледа и оцењује: јели суд у опште употребљив или није, и како се може очистити и за употребу спремити?

Сваки вински суд, како се отвори врањ на њему, већ по самом мирису или заударању, може донекле да се оцени, да ли је плесњив или није; даље ако је мањи суд, може оком да се гледа на рупу од врања, а кроз отвор, гди долази чеп или славина, да се увуче горећа свећа, којом ће се осветлити цела унутрашњост бурета, и том приликом може да се види: јели се плесањ нахватао, и какав плесањ изгледа, жуте или сиве боје? Даље при самоме упошењу свеће или горива у опште, у плесњив суд, догоди се често да се горриво угаси. Таке судове ваља с највећом пажњом чистити, јер је кварез њихова далеко доспела. Ако је суд, кога желимо чистити голем онда има „вратца" кроз која се може ући у буре, те се са виделом може разгледати сва унутрашњост његова, а начин чишћења управљаће се према стању у коме се буре находи.

Ако је буре, чим је здраво и чисто вино из њега источено, такође здраво и у доброме стању онда га можемо лако изапрати обичном хладном водом, па добро оцедити и осушити га; и онда је за даљу употребу готово. Вински камен не мора се обијати, но само четком или метлом изтрти и водом испљускати; ако ли је пре тога буре празно стајало и плесањ се ухватио, ма и овлаш само, онда је чишћење већ мучније. У осталом плесањ може бити жуте боје, па кад се утаре, онда остају прне флеке; а може бити и сиве боје, код кога, кад се утре не остају флеке на дугама.

Чишћење плесњивих судова.

Ако се ухватио жут плесањ по дугама, па кад га утремо оштром четком или метлом, а оно остају масне флеке, онда се мора такав суд раставити, па свака дуга мора да се утре, са хладном водом испере, затим састружe код качара и нагори, па тек онда, поновљеним брижљивим испирањем, чишћење довршн.

Чишћење, овако напуштених судова, не само да је трудно и дангубно, но је и ризично, пошто човек, који нема искуства у томе, може лако да се превари, те да му се учини, да је убрзо са својим послом готов, чим не може да примети онај плесањ који је ту био. С тога ја са мирном савешћу излажем ово што следује: *Ако је запуштени суд од велике вредности по грађи добар и од дебелих дуга, без икаких других мана, онда вреди, да се заузимљемо за њега и да га чистимо, иначе боље је изгорети га, или за шта друго*

употребити, само не за старо добро вино.

Кад смо се решили да га чистимо, онда га морамо раставити и добро четком или метлом најпре помоћу хладне воде изтрти, па кад га саставимо онда додаванем сумпорне киселине уништаваћемо клицу плесња; а тако исто после тога запаравањем са врелом кључалом водом, мућкати и валати суд, како би пара свуда у шупљине продрла и чишћење довршила.

За нашу сигурност вала још и ово учинити: Изпран суд, који је био плесњив, и на горњи начин чишћен, треба напунити чистом водом; и ову држати у бурету, четири пет дана, па пробати, дали се по укусу или мирису познаје, да је плесањ у њему остао. Ако буде задах остао, мора се изнова прати.

Др. Шмит (Ахерт) начинио је неки препарат, помоћу кога се чишћење ово може да подпомогне; а то је двогуби сулфит креча (doppelt, schwellig sauer-Kalk), који се сипа у буре, из кога је плесањ пре тога четком и трљањем уклоњен. Буре у које је додат препарат вала се дотле, докле се дуге не овлаже и сасута течност не упије. Од течности ове узме се на сто литара (одприлике два акова) десети део једног литра (одприлике тријестину драма), ретко кад да се узме више. После три дана изпира се буре и вала са нешто сумпорне киселине (једна мала кашичица у флаши воде, кад се дода на аков или на два, биће доста). Тако и тиме изпран суд вели он да ће се моћи одма после три дана употребити. Ради сигурности пробати треба по горњем упутству; па ако небуду у суду трагови плесња изчезли онда поновити сву радњу.

Ради подпуности хоћу да поменем још нека два начина, којима се запушатена бурад чисте. Оба су начина мало заметнија, и као што неки веле „мириши на лабораторију хемијску;" али оба су корисна из ових узрока 1, што се тиме најјасније само по себи казује, како је *боље и лакше очувати свој суд, но очистити га*, кад се јако запусти; 2, како су се и људи од науке, трудили, да пронађу методе, којим ћемо сигурније у своме послу да поступамо, 3, како у месту, где имамо апотеке и макар малене лабораторије, можемо да се тим средствима помогнемо и тако уштедимо и сачувамо капитал у судовима таким уложен, да сасвим не пропадне.

Карпене узимље за чишћење судова подазотну киселину, јер вели, њоме се брже и поузданије чисти суд, а и лакше се доцније чистом водом тако буре изпере од киселине:

Подазотну киселину, развија за овај посао, на следни начин: Узме 10—12 грама комадића од бакра, па у стакленој чаши, која је привезана гвозденом жицом, прелије са 15—30 гр. јаке (концентр.) азотне киселине. и спусти је до половине суда. Ту ће се развијати један гас, (пода-

зотна киселина), који испуни сво буре. Затим се чаша извади, а буре зачепи и остави за сутра дан до тога доба. После се хладном водом буре неколико пута испере, док траг киселине не изчезне.

Употребљени бакар може се испрати и за други пут оставити.

Неки учитељи из приморја из Горице: Мона и Кениг, препоручују овај начин за чишћење судова:

Узме се из апотеке каустичног Амоњака[1] и раствори се у толико воде да се суд може оквасити свуд днаоколо; и то на 2 Ектолитра (или скоро на петачку) 60—80 грама Амоњака. Суд провала се и мућка с тим; затим се витриол гвожђа (галица) око 100 грама у врелој води раствори, и у суд саспе у находењу се течност па се све то добро измућка; и суд с тим испере. После свега тога, проспе се ова смеса, и суд напуни водом у коју се нешто дода сумпорне киселине. И ова киселина мора се доцније уклонити испирањем са чистом водом и тиме се чишћење суда завршује.

Амоњака се зато узимље што лако продире у шупљине од дуга и ту уништава плесањ у клици његовој; витриол гвожђа у смеси с њиме још подпомаже и управо довршује то уништавање плесња, руши га из темеља, и сваки задах на плесањ изчезне, после ове употребе. Нешто гвожђа (ферохидроксид) остане на дугама, и ради тога закисели се вода са сумпорном киселином, те се и то уклони, пошто у вину остати не сме.

Као свуда, тако и овде, виноделац мора де се собом увери, дали је посао његов био успешан; а при доброј вољи, лако може и сам пронаћи начина, да сазна дали су његови судови после свега овога подпуно очишћени па тек онда ваља да их употреби за вино.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

СТОЧАРСТВО

ПОСЕБНО.

А.) О гајењу коња

НАПИСАО

Др. Ђ. Ђорђевић.

(НАСТАВАК).

Све горе поменуто није довољно, па да коњи добро напредују, већ и њих ваља држати чисто, дакле треба их тимарити. За тај посао ваља имати чешагију, четку и т. д. Но и тимарење је тек онда корисно, ако је умерено, јер се сувишним тимарењем уклања она ситна перут, која се од коже одваја, те тиме постане (кожа) веома осетљива према зими, киши, ветру и др. елементарним непогодама, од чега се и коњи лако поболу. При сваком тимарењу треба им добро очистити ноге а нарочито кичице, да се не би у њима задржавала нечистоћа. Кад је лепо време најбоље је тимарити коње на пољу, а не уштали, зато, да она прашина не би падала на храну и у штали остајала.

У лето, кад је велика врућина, добро је коње купати, или им бар чешће, прати ноге и очи. Али

[1] Salmiakgeist oder caustisches Ammoniak.

после купања као и после сваког тежег рада, треба коње добро истрљати и топло покрити. Тако исто нетреба уморне коње одма појити нити им полагати.

У опште с' коњима ваља благо поступати, јер се с' претераном строгошћу коњи најлакше поквре, т ј. постану ћудљиви.

5. О парењу коња.

Парење није ништа друго, *до полно сједињавање пастува с' кобилом у цељи, да се оплоди и произведе младо у материнској утроби.*

Многе кобиле тако зв. омице почну се одвеђ рано пасти, зато треба добро пазити, па их тек после четврте године употребљавати за приплод, знаци, по којима се познаје да се пасе јесу: што отвара и затвара тајни уд често, а нарочито кад је близу ајгира, што је немирна, непослушна не може да једе, што се често намешћа, као да ће да мокри, а место мокраће излази јој нека слуз. Али, поред свију тих поменутих знакова најсигурније је, ако се доведе пастув и проба, и онда ако се пасе она му се приближује, шири ноге, диже реп у висину и у опште показује вољу за полни нагон, док ако нема воље да се пасе, кад јој се пастув приближи вришти, полни уд затвара, подвија реп, уједа и бије с' ногама. До душе омице показују ове знаке с' почетка и кад имају вољу за полни нагон а то због тога, јер су тугаљиве као с' почетка, али опет отварање и затварање уда то је понајсигурнији знак.

Време пасења траје обично 24 до 36 сахата, и ако се то време пропусти, онда се полни нагон стиша, али се опет ускоро јавља, т.ј. после 6—8 сати. Међу тим најбоља је подвести кобилу под ајгира после 16 до 18 сахата, од кад се полни нагон појавио, јер је онда најсигурније, да ће да прима.

Кад се ће кобила да подводи под пастува добро је зарад сваке сигуроости да се спути, јер би могла ногама ајгира да повреди. Како се пак сам тај акт свршава, то је сваком познато. зато и сматрам за излишно да о томе што и говорим. У осталом овај акт парења треба да се врши у тишини, дакле на оном месту гди нема ларме, што би могло да спречи оплођење. Време пуштања ајгира на кобилу обично је јутро и вече као понајбоље, али увек кад је лепо време.

Ако се ће да зна, да ли је кобила доиста примила или не, ваља је после 6 до 8 дана опет подвести под ајгира, па ако је примила по ајгира, па ако је примила, она се почне цапати, а ако није примила она показује све знаке горе споменуте ради полног оплођења.

6. О нези суждребних кобила и о ждребљењу.

Да је кобила заиста суждребна познаје се по томе, што се тешко креће, нерадо се одаје наглим покретима, и ако је на то приморана кречи ноге.

Лепо поступање са кобилама за време суждребности од врло

великог је уплива на приплод, јер хрђаво поступање спречи да се суждребност доврши до свог одређеног времена, и тако наступи побацивање а пошто је то врло штетно зато и сваки пољопривредник мора пазити, да одклони све оне хрђаве посљедице, које би могле побацивање да проузрокују.

Суждребне кобиле треба добро ранити и пазити и изводити их само на такве пашњаке који су равни, т ј. гди нема рупа и јаруга да би се могле повредити, а међу тим на којима има доста траве и воде. Исто тако не треба их пуштати са јаловим кобилама, јер им и оне од велике штете могу бити.

При храненју суждребни кобила ваља добро пазити на прелаз хране од суве ка зеленој и обратно та промена не сме да је брза и нагла, јер услед тога могу да наступе разне болести а нарочито колике, које веома јако могу да спрече развијање ждребета у утроби и да буду узрок побацивању.

Суждребне кобиле ваља увек умерено хранити, исто тако пажљиво појити, јер много појење нарочито са хладном и тврдом водом, може такође да буде шкодљиво. Напослетку такве кобиле треба увек да имају чисту простирку, јер им и то доста доприноси к' здрављу.

Осим тога такве кобиле могу се употребити за лагану и малу службу, што им неће никад штете већ користи донети; јер им тај рад одржава здравље у великом степену. При таквим службама не треба их никад јако колаком претезати и чувати их од удара руде, мамуза скакања, и врло брзог трчања и т. д. Најудеснији радови за такве кобиле јесу пољопривредни као н. пр. орање, дрљање, довожење дрва и. т. д.

После сваког па ма и најмањег рада ваља кобиле добро истрљати и покрити, јер јако загревање, као и напрасно охлађење, може јако да им шкоди.

О ждребљењу кобила.

Суждребност код кобила траје обично 11 месеци и неколико дана, или 49 до 50 недеља или 346 до 350 дана али од тога бива изузећа т.ј да се кобила или пре неколико дана или после неколико ождреби. — Пред само ждребљење на неколико дана, треба довести кобилу у довољно велико и доста пространо место, које је од непогода склоњено. Затим јој одковати плоче, одвезати улар, а потом то место застрти лепом сламом.

Храна за такве кобиле које ће скоро да се ождребе јесте најудеснија: доста наквашене трице (мекиње) са овсем или јечмом прекрупљеним.

Кад се већ приближило време да се ждреби, онда је са свим узнемирена, час леже а час устаје диже реп и напиње се да ждребе из себе избаци. У тај мах покаже се на уду нека бешика, која садржава неку течност, у којој ждребе плива, и после неколико пута пошто се појави па је опет нестане, наједанпут пукне и из ње појури на поље течност. У

том се покажу предње ноге ждребета, за њима глава, па напослетку предњи и задњи део тела и по том падне на земљу. Пупак се у том сам прекине, кад ждребе падне на земљу или га кобила сама зубима одкине.

У случају ако се кобила почне тешко ждребити одма ваља позвати вешта марвена лекара. Рђави положаји ждребета у утроби материној јесу: подвијена једна или обе предње ноге, затурена глава натраг заједно с' вратом, укљештена глава међу предње ноге и т. д. и т. д., у којим случајима ваља ждребе одма вадити, а то бива кад се у утробу њену завуче рука па се посмотри положај ждребета и гледа да се из тога неправилног положаја доведе у правилан. Ономе који врши тај посао морају бити нокти добро сасечени, јер и најмања греботина може да повреди материцу и одма запаљење да наступи, од чега кобила може за неколико сахата да угине. Сваки онај, који мисли такву операцију да врши, ваља руке добро да опере и зејтином да намаже а из два узрока: 1. да рука лакше у утробу може ући, а 2. да спречи прољза оних отровних материјала, које се у материци у то доба налазе, те да неби ушле кроз шупљике у човечију кожу, јер опасне могу да буду из узрока што му могу крв да отрују. Кобила за овај посао обично се веже и полако на земљу обали, да би се посао што лакше могао извршити.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Б.) Нешто о гајењу свиња.

Свиње гаје у већем степену богатије газде, а у мањем сељаци, особито они, који имају мало природних шума и мало утрина; јер као што је познато, ова врста домаће стоке у оскудици утрине, иде у ливаде, а непажњом чувара и у њиве, те услед тога у неком страни државама, притјажаоци свиња веле, да су оне такође животиње, које су штетне по домазлук, услед чега су и забрањивали пуштање свиња у чопорима, или ако их и пуштају, то, да би их учинили безопаснима, по ливаде, и т. д. везивали су их н пр. са гвозденим брњицама или жицама, да неби могле рити; но сем ове хрђаве стране имала је и ту махну, што остала стока домаћа ненавикнута на њихово роктање, бегала је на све стране, у ком случају, морала је остати гладна и ненахрањена. То стање морало је све дотле трајати, док се није остала домаћа стока навикла, и с' њима заједнички почела пасти.

Рекавши ову немогућност за сиротније газде, т.ј. оне, која нису у стању да одрањују свиње код својих кућа разним техничким отпадцима, — оним пак, који су тог стања, да могу одрањивати код својих кућа, учинила је се ова врста домаће стоке, као најкорисније, — најпроизводније; с' тога ми видимо, да се у таквим домазлуцима одрањују велике количине свиња, шта више, да се у државама, — код којих се технологији у опште, а посебно пољопривредна у већем и јачем размеру,

са бољим и паметнијим рачунима води, — много јефтине, а што боље и краће може одгајивати велика количина свиња.

Напоменув' ово изгледа нај први поглед, да ми треба сасвим да пренебрегнемо гајење свиња; али ипак са нашим досадањим имућством, а с' надом на напредније корачање у сваком погледу у будуће, само са разумнијим газдовањем, моћићемо, ако не и сувише велике, количине а оно бар оволике, колико ће нашем газдинству од вајде, а не од штете бити. —

Да пређемо на саму ствар, т.ј. да изложимо општа правила о гајењу свиња, који су призната и у практици изведена, а у данашње време најбоља.

За приплод ваља крмачу узети у оној старости, у којој не само развуће прасади у утробе неби сметало, но шта више и развијће саме крмаче: поред тога, да нам што више и прасади на све донесе, — а то је у року од 3 године. За нераста пак, најбоље је време од једне године јер ће се за то време моћи потпуно полно развити. Неће бити згорега, да напоменемо, да има и таквих сојева, који су и од 8—10 месеци већ спремни за приплод, као н.пр. тако звани сој „Албертов."

Приплодне свиње ваља да одржавамо увек у добром здрављу; што се тиче хране, нужно је, да се јако мотри, у ком случају за приплод одређене свиње никада нетреба да хранимо гојазном храном, као и ни са сувише мршавом; јер у оба ова случаја умањавамо жар и плодност. а с' тим на сваки начин добићемо хрђаве и слабе производе. Да би избегли посљедице хрђавог хранења, ваља приплодном нерасту да додајемо ону исту храну, коју и приплодним крмачама, сем што је нерасту нужно додавати за већу нуждњу (енергију) за време перења: овса, јечма, ражи, или у опште жита. Ради бољег свариванја, ваља да су зрна прекрупљена. Сем жита, могу се девати и остатци иза производње млечних производа; мекиње, и т. д затим, у напоменуте хранеће материјале, ваља као сурогате придавати; младе траве, па напослетку, кромпир и репу, које материјале такође ваља иситнити. Ради одржања нераста у добром здрављу и какој снази па спрам полних одношаја, ваља га у недоставку пасињака пуштати у авлију да би могао добити чиста ваздуха; но притом да мотримо на само време тако, да, ако је хладно или иначе хрђаво, ваља увек да изостане проходање.

Напомену смо, да је ради проходања нужна авлија, у којој цели ваља мали простор изван свињца оставити незапремљен, који вава да је заклоност од хладних ветрова. —

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 5 ФОР. А Н. ПОЛУГ. 2 „ 6 Н.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 35. **БЕОГРАД 30. АВГУСТА 1880 ГОД.** **XI ГОДИНА.**

ПОЗИВ

Како се све више осећа потреба заједничког споразума стручних људи у погледу радова, које би требало код нас предузимати у циљу унапређења наше пољске привреде, то је одбор друштва за пољску привреду одлучио, да се ове године 14. Септембра држи

ВАНРЕДНИ

ГЛАВНИ ЗБОР ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,

На коме ће се најпреча питања наше пољске привреде по ниже изложеном распореду претресати.

Да би се пак ова питања што потпуније исцрпети могла, и да би дговор на Збору имао свога правилног тока, одбор је изабрао за свако питање стручне референте, који ће у своме реферату да изнесу и објасне:

а, Стање оне гране пољске привреде о којој реферишу;

б, Мере које треба за унапређење исте гране код нас предузимати;

в, Има ли каквих сметња које стоје на путу да се иста грана пољске привреде код нас унапреди и ако их има како се могу уклонити.

Питања о којима ће се на овом Збору већати ово су:

I. О мерама за унапређење нашег ратарства са погледом на уређење државних добара.

Референти: г. Лазар Јовановић професор земљеделско-шумарске школе и г. Коста Таушановић економ и одборник друштва за пољ. привреду.

II. О мерама за унапређење сточарства у нашој земљи са погледом на уређење и унапређење завода држав. ергеле.

Референти: г. Чедомиљ Поповић управник и г. Љубом. Ђелмаш професор земљеделско-шумарске школе.

III. О мерама за унапређење пчеларства и свиларства код нас.

Референт г. Милан Антић, чиновник министарства финансије и одборник друштва за пољску привреду.

IV. Систематисање и допуна земљеделске наставе у нашој земљи.

Референт г. Милутин Савић професор земљеделско-шумарске школе.

V. О мерама за унапређење винодеља нашег.

Референти г. Милутин Савић професор земљедел. шумар. школе, и г. Љубомир Новаковић економ у Карановцу.

VI. О мерама за унапређење нашег воћарства.

Референт г. Иван Протић воћар економије топчидерске.

VII. О најпречим мерама за унапређење шумарства у нашој домовини.

Референти: г. Алекса Стојковић, начелн. окр. рудничког и г. Јеврем Новаковић професор земљеделско-шумарске школе.

VIII. О земљеделско-технолошким радњама, које би требало код нас увести и како их треба унапређивати

Референт г. Јован Бадемлић професор земљеделско-шумарске школе.

IX. О увођењу савршенијих земљеделских справа и о могућности да се исте и код нас израђују.

Референт Живко Шокорац чиновник министарства финансије и секретар друштвени

Чим који од г. г. референата изложи по горњој поступности питање, о коме реферише, председник ће друштвени отворити дебату о истом питању, у след које ће збор своје одлуке донети.

Предајући све ово јавности *подписани председник, на основу §. 22. Устава друштвеног, част има учтиво позвати сву г. г. чланове Друштва за пољску привреду: утемељаче, почасне редовне и помагаче, као и све наше економе и остале пријатеље наше пољске привреде* **из целе наше домовине,** да изволе доћи на овај *Ванредни Главни Збор Друштва за пољску привреду, који ће се држати у здању друштвеном (код министарства финансије) а отвори ће се на Крстовдан 14. Септембра тек. год. пре подне, одмах после службе Божје.*

Бр. 216
22. Августа 1880 год.
У Београду

Председник Друштва за пољску привреду,
М. Спасић

ВИНОДЕЛСТВО.

ПРВА ПОУКА

из науке о нези вина

од

Милутина М. Савића.

(СВРШЕТАК.)

Ако плесањ није жут ни флекав него сив; онда се може оштрим четкама или метлом са хладном водом добро изапрати, затим додавањем салицилске киселине (која се раствори најпре у алкохолу) обновити испирање и за сваки случај запарити врелом водом, после пошто је пре тога плесањ уклоњен.

Ако такав плесњив суд има стреша унаоколо, онда то ваља најпре пажљиво очукати, пазећи да се дуге при томе не искваре, па тек онда испрати чистом хладном водом и потом раствором салицилске киселине и врелом водом.

Сваки изапран суд, мора се убрзо добро осушити. Колико овај посао вреди види се по томе, што је неки Савели потрудио се и нарочиту направу начинио да се њоме помоћу шпиритусних лампица и згодне промаје за 2½ сахата може петачка да осуши.

Плесњивост судова у многоме зависи од тога где се држе и чувају Чување на месту које није посве влажно и мемљиво, умањава нам бригу и посао. Сасвим суво место, шупа, такође није удесна, јер се судови расушују, и дуге, особито кад су сирове узете за грађу бурета, на суши и промаји извитоперe се и растичу. С тога би се морало од времена до времена заквасити вином изнутра, или водом с поља, нарочито на „уторама" да забрекну.

Судове празне, који служе за бело вино можемо од времена до времена, чистим сумпором закљивати. У десетачку месечно по пола сумпорне пантљике сагорети и по том добро зачепити, биће довољно. (Чист сумпор не сме показати ни мало бело-лучног мириса, нити, ако га на угљену чистом горемо оставити ожагрину, коју сичан показује, кад га у сумпору има.)

Судове за црно вино можемо чистим алкохолом осмудити на овај начин: Ваља сасути алкохола у суд, толико, колико да би могли дуге овлажити, кад суд тамо амо промућкамо. Затим тај алкохол смотрено с упуштеном жижицом подпалити, мотрећи притом, да се штета не учини; јер може буре да се распрсне; нарочито се несме овај посао предузети нити обновити кад је буре вруће или загрејано, јер ће извесно алкохолска пара да експлодира и буре у комаде распрсне[1].

Премазивање дуга, буради или другог дрвеног прибора подрумског, са гипсом, кречем, декстрином и т. д. да би се од плесња сачувао, нема смисла ни вајде; јер и ако се од плесња привидно сачува, опет у влази примиће то дрво непријатан задах, који ће и у вино прећи, те га покварити.

У неким књигама може се читати како је успешно утаманио неки *А. дал Пјац* плесањ у мем-

[1] Старији виноделци препоручују ово смуђење за слаба вина.

љивом подруму са горећим сумпором. Изгорео је једну пантљику сумпора у простору од 100 кубних метара, па је тиме плесањ уништио и шта више вели подрум осушио. Не могу веровати, да ће се тиме подрум осушити, али се плесањ може уништити барем за неко време, па и то је од користи за судове, који у подруму стоје.

Плесањ напада с поља и на ону бурад у подруму која су пуна с вином; а тако исто и на подметаче и у опште све што у подруму стоји.

У добро уређеном и надзираваном подруму правило је то: да се сваке суботе, или барем сваке друге суботе, сви судови споља крпом или оштром четком утру и избришу, да се нехвата плесањ и паучина. Овај посао предузимље се приликом редовног допуњавања винских судова (пошто се учезло или усахнуло вино мора допуњавати, да се неувати цвет или иначе непоквари); па том приликом прегледа се све у подруму, да ли је у свом реду, да ли су обручи читави, да дуге непропуштају, да славине не квасе и т. д. Ради тога, разуме се по себи, да ваља бурад тако сместити, на њиховим дрвеним подметачима, не само да стоје чврсто и постојано, од сваког потреса, но и да се одсвуда к њима приступити може.

Загледајући судове своје можемо зарана одклонити многу штету и незгоду од својих судова и од вина; а колико то чини, нека сваки себи из познатих му примера у животу протумачи. Ја знам људи, којима је, са нехата и из непажње подрумара, једноме прскао обруч, другоме изтрулила дуга, трећему попустила славина, па изтекло много вино, неком двојка, неком, десетачка, а једноме 60 акова вина.

Пажљиви виноделци ради своје сигурности да би им се славине добро чувале и да би дуже трајале натапају их у лој, или у парафин, у коме има једна трећина стеарина. Затим држе у приправности по који дрвени обруч, и смесу од лоја, воска, пепела и масти; како би се овим помогли и дугу замазивали, ако би им случајно почела протицати. За поменуту смесу узме се десетак драма скорашњег лоја, толико драма пепела, близу десет драма воска, а двојином толико масти, па то све стопи, измеша и за замазивање дуга употреби.

Ова моја поука о пажљивом утирању плесња неће понекоме бити у вољи за то, што их има и у нас, као и у наших суседа Мађара, који сматрају за особену дику, да своје старо вино, било оно у флашама или бурадима тако забораве и запуште, да се зарасте у плесањ, па га с тим показују зачуђеноме госту или купцу хотећи тиме доказати дубоку старост његову. Тако је 73-ће године на светској изложби у Бечу била читава пирамида начињена од флаша с вином токајским, које су дебелим слојем плесња биле покривене. Ја нисам могаоазнати, да ли је вину икаки корист од овога плесња могла доћи, а извесно знам, да ће бурету нахудити, ако му се плесањ редовно не утире. Што

се тиче нашег хвалисања с вином, мислим умесније је да се хвалимо зрелошћу, чистотом и пуноћом укуса, као и пријатношћу мириса његова, но плеснивом, који се ухватио на суду у коме га држимо и старошћу његовом.

Код зрелога вина плаћа се укус и мирис, а не његова старост. С тога сваки жели да вино проба, а не пита, или неверује, баш и ако запита, колико му је година?

Ја сам пио вина из прошлога столећа, а тако и из првих година овога столећа; па не нађох ничега особеногa у њима, шта више чудио сам се томе, да је неким људма и такав мамац потребан, јер неувиђају, да је допуњавањем оног што учезне нестало и капљице онога вина, коме се та старост приписује.

У новије време иде се поглавито на то, да вино *што пре* достигне своје подпуно савршенство, да се подпуно очисти и сазри, па се по том пази и склања, да се више не измењује ни уколико, и ради тога се разлива у флаше, да се спречи свака даља промена његова. На тај начин трговац винарски и виноделац гледа да што брже капитал у вину уложен обрће, како би му отуда што већа корист остала; и нечека више да му вино броји многе године, но и у том случају, кад жели да му не изчили најбољи производ, он га чува најбоље до идуће *врло добре бербе*, па га онда уклања и троши. Добре бербе по квакоћи ненаступају истина често у нашим пределима, а у севернијим пределима још су ређе; но ипак у десет година ми имамо две до три ванредно добре, а на Рајни само једну ванредно добру бербу. По томе што је речено сасвим старих вина биће све мање; а оних, која ће се са плесњом износити на астал биће још мање; јер оне методе, којим се подпомаже што брже сазревање и развиће вина, све се више шире и све дубљег корена хватају.

3. Чишћење вргова натегача и мешина.

Изгледа веома незнатна поука која још помиње и вргове и натегаче; али ја сам дошао до уверења да и о ситнијим стварима ваља говорити, кад је реч о поправци нашег винодела и о ширењу мисли за већу чистоту и бољи укус. Ја морам поменути то, како је млога проба вина у нас прошла налијо, са још мање ствари, и то са *кочањике*, којом је суд с одличним вином запушен био. Натегача, тиква и врг, то су сасвим обични судови, у нас, и находе се у сваком нашем подруму; а мешине то су опет у жупи а и по др. крајевима веома обичан суд, за пренашење вина; по томе са нашим домаћи винодељем имају још јаке везе ови предмети, те морамо и о њима неколико речи проговорити.

Ови судови, су природно одомаћени у земљи, која модерне индустрије неимаћаше нити путови и саобраћајна средства дозвољаваше, да се иоле повећи товари, особито са течностима из једнога места у друго преносити могу.

Где нема стаклета ни тенећке, ни занатлија који могу и умеду именоване ствари правити, ту је јасно да ће се сејати биљка, која без даље неге даје згодан материјал за натегачу, врг и др. Плодове њихове ваља само извртити, осушити изапрати неколико пута у цеђу и вину или ракији, па се, онда могу по невољи употребити.

У познатој оскудици других материјала, сигурно је поникла о вргу она узречица, да га је оставио или „рекао Бог и свети Сава," као што се то чује од жупљана, кад немају из чега другога да вас понуде, но вином из врга.

При чишћењу и напајању врга и натегаче с вином, код пажљивих људи мотри се јако, те се отуда они ни зашто друго неупотребљују, но само за вино; и у овој цељи могу да послуже млого година, се бојом црнога вина тако се засите, да изгледају сасвим загасите-црвене, ради тога ушло је у пословицу, те се говори н. пр. о човеку *„црвени се као бадњевски врг"*[1].

При бушењу натегача и вргова мотри се на то, да се из њих све до коре извади, и тако изчисти све од чега би мирис вину могао доћи; тај посао међутим не уме сваки и он је дангубан и трудан. Запаравање и закувавање с вином, већ је лакши посао.

[1] «Бадњевов је виноградско место понајбиље у ономе венцу оно Неготина, на другу Зајечарском; и вргови из тих пивница запета су загасито обојени, јер се сигурно највеће из неготина у те пивнице одлази те је врг већом и честом употребом загаситију боју добио.

Но кад се помисли на то, да нама големе натегаче за вино у опште нетребају, и да се вино мора славином точити, из разних узрока, а славине су тако јевтине и добре, даље да оних малених натегача, којима се само проба од вина узимље, и које се саме напуне чим се кроз врањ спусте можемо у земљи имати од домаће стакларе у Јагодини[1], онда се морамо подпуно изјаснити противу употребе наших дојакошњих натегача за вино (само би оне за ракију могле још поднети).

Натегаче употребљују у Шумадији а и по др. крајевима у нас. млоги, и то њоме се служе све дотле, докле се помоћу њих може вино да дохвати; а изговор им је при томе тај, што због потрице не смеду славину да мећу, међутим натегача веле, може да се сакрије, а и неможе свако чељаде њоме да вади. На то бих запитао: одкуд онда долази то што се често при чишћењу и испирању винских бураги нађе трска чибук, камиш и т. д. у буретy? Ако се сакрије натегача, не могу се ове др. ствари сакрити; у осталом у новије време има појевтино и таких славина.

[1] На Петровском панађуру ове године видео сам у Пожаревцу произволе из ове разноврсне, и с радошћу опазио да добро пролазе. Једину скромну примедбу чиним, да би ми милије било, кад бих на место осадичавае видео праве винске славе, ове боје, облика, величине и каквоће смесе, као што се то виђа у радионицама наше сродне браће Чеха, који треба и у овоме послу да нам за углед послуже. Метарска мера треба и овде да је заступљена, као што је то већ свуда у свету. Стаклене натегаче писам видео истина, али над је млого других артикала изшло, ваљда се и тај прост, такође може начинити.

које су са кључем начињене и оне су најбоље и најзгодније особито кад се помисли на то, што има уз њих и такав врањ, који је изнутра памуком набијен, па се не мора изчукавати, кад се жели на славину вино точити. (Такав врањ добар је још и с тога, што при пропуштању ваздуха у вино чува и зауставља сваку нечистоту од вина, нарочито сићане гњивице, које би с ваздухом пролазећи могле вино да покваре). — Најпосле, још је простије и јевтиније, што се у новије време, за вађење проба а и за точење и разливање вина, почела употребљавати узана црева од каучука, помоћу којих се може вино из дубине суда такође да покрене. Њихово чишћење још је лакше, а употреба им је без икаке замерке и са своје јевтиноће, трајашности и удобности за препоруку свима и свакоме.

За мешине могу толико рећи, да су одиста удесне при преносу течности по брдским местима. Нарочито кад се мешине испразне, онда не праве никаке сметње, но се коњи на којима се преносе, могу са сваким другим теретом натоварити. До душе и Моравци, кад носе шумадијску ракију у тимочку крајину, у бурадма, не осећају велике тешкоће враћајући празну бурад, но упрте многе крупице соли из Кусјака и Неготина; али мене је војена интендантска служба за време другога рата уверила како би за пренос ракије и вина кроз арнаутлук далеко целисходније било, да је уз комору коњску, каку сам имао, било на рељено да се још и по две мешине на самару нађу.[1] Ко познаје места од Слишана, преко Гајтана, Свињишта и тропзе до Хртице, тај ће се са мном за овај случај и за оваку употребу мешина сагласити, нарочито кад је реч о ракији. Међутим умесно је и то поменути, да из наших виноделских места, нарочито оних, која су позната са рење производње, воде сада тако удесни путови, да је на истима пренос колски осигуран и олакшан, и да шта више и сама Жупа, сав свој вишак који може понудити за продају преко Крушевца може дивним друмом одвести; па и онај пут, кога би из Кожетина косама покрај Велуња до Трстеника могли извести, неби мање био удесан за превоз буради и фучија. С тога, место да говорим о прању мешина, и о томе како по законима физике испаравање алкохола из њих није могућно, ја изриком велим остављајте мешине за катран и ракију, а и зато да к себи на успрта боравишта износите понешто вина на клусету; а за трговину преносите вина у чистим дрвеним бурадма и фучијама. Где неможете проћи с колима, ту прорезујте и обдржавајте добре друмове, јер ћемо преко њих и са њима доћи до веће привреде, а помоћу ове и до извршења виших задатака људских.

[1] Мислим да би боље одговарало нашим односима, но што је прописивано, да и четни комесар писмена требовања подноси, кад се зна, да је батаљонних било, који не умедоше писати.

4. Чишћење и употреба буради, у којима су друге течности боравиле.

Погдешто има појевтино на продају *добрих шпиритусних буради*, па како су она изнутра премазана туткалом или пачом силиције, да неби течност сувише испаравала, то је корисно знати како се може овај премаз уклонити, па да се бурад и за вино могу употребити. Ради тога морамо употребити за растварање силицијумне глазуре нешто сумпорне киселине; и то кад напунимо суд с водом, ваља му додати на ектолитар 100 грама (по Неслеру), па ће се подпуно растворити. Затим ваља неколико пута суд чистом водом испрати и добро загледати да непротиче (што је могуће чим се глазура уклони), па запарити Ако је суд изнутра туткалом премазан, онда га морамо дотле запаравати врелом водом, докле год се из њега лигава маса издвајала буде.

Пивска бурад премазана су изнутра смолом, да неби лапила „угљена киселина" и да се запушавањем шупљина у дугама одржи већи притисак.

Питање је дали се и ова бурад могу употребити за вино, и ако могу, то како их ваља очистити?

Пре свега, ових судова има мало на продаји, и пиваре их натраг узимљу; отуда је мало искуство о њиховој употреби за вино. Ипак саопштавам оно што сам о томе сазнао. Неки Јован Лудвиг из Печуја пише у виноделским новинама [1], да је 1863. године купио два пивска бурета, једно од 60, а друго од 40 акова. Он их је водом и четком изчистио, па пошто је сумпором закадио, напунио их је новим превреним вином Ово вино преточио је у своје време, затим је у ту бурад сасуо старо вино, на коме до данас никакве промене није опазио; на против пало му је у очи, кахо се вино у тим судовима далеко мање мора допуњавати [1], Веће буре вели доцније расекао је и начинио од њега две каце за време, с којим се и данас служи, и ако имају доста смоле; а у мањем находи се и сад дивно бело вино.

Немам свога изкуства у томе, с тога саопштавам туђа; међутим поминьем да ми је пре неког времена неки Ћирковић из Пожаревца показао вино, које је јасно мирисало на смолу, којом је качар кришом замазао неко место да не протиче, и за то био осуђен да Ћирковићу штету накнади. По овоме судећи а и по томе, што је и иначе познато, како вино радо упија сваки мирис односно смрад, и како је тада непријатно за употребу, (што се зна како каца с купусом или лук и друге материје које задаха имају а стоје близу вина могу да га покваре, као год и плесањ у буретy), то неби никоме световао, да пре употреби пивско буре докле га не само не испере четком и хладном водом, но докле га уједно и не запари, и после тога док не опро-

[1] «Die Weinlaube 1880. год.«

[1] Ово врели и за бурад која су спољa бојом премазана. То кол старих вина може бити добро, код младих не.

ба воду или како слабо вино које пробави у такоме суду неко време дали није неки страни мирис добило.

Зејтињава бурад истина се у нас употрэбљују, али не за вино, но за кисео купус, за коју се употребу судови такође скупо плаћају. Ради потпуности поменућу и то како би се и ова бурад могла очистити?

Пре свега, ако је буре скоро испражњено, онда чисто уље од маслине (зејтин) није од штете вину. То је познато да Талијани у своје судове озго сипају уље, те се тиме чува вино од штетног испаравања и уплива ваздуха. Но ако је зајтињаво буре дуго остало празно, па се уље ужегло, или ако је уље и иначе било хрђаво; онда се мора суд такав са нарочитом пажњом прати и то са цеђом содним, који се по рецепту Неслеровом овако прави: узму се 4 фунте кристалисане соде, па у 10 фунти воде раствори, за тим се узме 1 фунта негашеног креча и попрска с водом док се у прах не изтроши, па се то у раствор соде помеша и прокува. Са врућим цеђом овим добро се дувари од бурета изтрљају и додавајући нове количине вреле воде испере се буре добро. Но оно још није добро за употребу изапрано; већ се мора још изпрати са водом којој је додавана сумпорна киселина; па затим се чистом хладном водом, при чему мора сва киселина изчезнути јер би иначе вино било у таком суду сувише жуте боје, а црно би избледило.

Често се дешава да је зејтињаво буре и у средини дуге као и на површини дуге масно, и онда се морају дуге премазивати са земљом, умом, која је натопљена са сирћетом, па ће то упити у себи зејтин, нарочито, ако се ова радња обнови, па затим буре на горњи начин испере.

Из изложеног види се да је истина могуће да се и овакав суд испере и исчисти, али се и то види, да је тај посао заметан. С тога, знајући да се нерадо наши људи томе послу с нужном пажњом одају, светујем да се такови судови оставе за другу употребу, а не за вино.

Тако исто и *ракијска бурад*, неможемо употребљавати за вино, јер мирис, с којим је свака ракија задахнута, тако се упије у дуге, да се неможе уклонити запаравањем, кишељењем, па ни нагоревањем и стругањем дуга изнутра. Код ових судова јасно се види истинитост оне речи, *„чиме први пут суд напуниш, на то ти и мирише"*.

За бурад од „гаса", која се млого по Пожаревцу троше и појевтино продају, ради кишнице за прање рубља, јер као што се зна Пожаревац нема своје текуће воде по се бунарском пере ако кишницу неухвати, — за ту бурад примећавам, да и иначе при употреби њиховој морамо бити смотрени, јер гас има не само хрђав задах и укус, но као што изгледа и отровне особине. За вино нису употребљива ова бурад то се по себи разуме, па ни онда кад се на-

гору и састружу, неби препоручио да се употребе ни за примање оне комине од које ће се ракија пећи, а камо ли за друго како пиће.

СТОЧАРСТВО

ПОСЕБНО.

А) О гајењу коња

написао

Др. Ђ. Ђорђевић.

(свршетак).

Кад се кобила већ ождребила, онда је треба добро истрљати и покрити. Воде јој за тим треба давати да пије али не одвећ хладне, но више млаке.

Ново-добивено ждребе испочетка са свим је влажно због оне течности у којој је до тог доба лежало и чисто млитаво, доцније мало показује се живље, на силу отвара очи, подиже главу, миче с' ногама као да ће да устане, али не може јер је још слабо. После неког времена оно се дигне и већ тражи да сиса. Али омица, која се први пут ждреби тугаљива је и не трпи да је ждребе дира. У том случају ваља јој давати онакве хране коју она особито воле, те је забављати док оно сиса. Но то не траје за дуго. После неколико дана, она је већ навикнута на то.

Одма после ждреблења ваља гледати те ждребе у топлу шталу или на ма које место држати и од кобиле не треба га одвајати. У случају, ако кобила мрзи своје ждребе, што се често дешава, онда ждребе ваља од ње одвојити али га опет близу ње метути, како би га могла гледати а и њушити, само да га неможе ударати. Кад се оће да подвоји да сиса, онда га ваља за све то време чувати, да га не би повредила.

7. О поступању са кобилом и ждребетом за време сисања.

Кобила са ждребетом не треба да се пушћа после ждреблења пре 10—14 дана, већ непрестано да се у штали држи, из узрока, да би се за то време како она тако и ждребе опоравили. После тога времена већ се може кобила за лаке радове да употребљава, при чему треба гледати, да се никад млого неудаљава од ждребета, јер оно ће почесто да сиса, а богме и да чезне. Даље, при тој употреби треба добро гледати да се млого неумори, а ако тај случај наступи онда нетреба одма пустити да ждребе дојн; исто тако ваља је чувати од велике хладноће, плашње, потреса и т. д. јер то све хрђаве утицаје може да има.

Најчешћа болест која се у то време код ждребета јавља јесте *надун*, који је врло опасан по тако слабе животиње. Такво ждребе познаје се по томе, што је слабо и изнурено, неће да сиса, што балега течно и т. д. Да се од тога излечи ваља му давати: 1. драм прашка од раведа (Rheum), који са 2 драма, беле магнезије и брашна од ланеног семена ваља помешати Овај му лек ваља давати свако другог сахата и добро га покривати. Исто тако од доброг је дејства жуманце од јајета,

помешано са 5½ драма штирног брашна и кобилиним млеком. — Да је ждребе заиста здраво, познаје се већ по томе што 4 недеље поред мајчиног млека почне већ и другу храну да једе. У то време, користно би било ако би се ждребету дневно по једна порција сена давала и по једна шака самлевеног овса, јер се с' тим оно на чврсту храну навикава.

После 6—10 недеља, почне ждребе мењати длаку т. ј. она прва мекана опада и сталном се заменује, која промена производи велику свраб. Одма како се то примети ваља ждребе по једанпут добро са четком чистити и то на дан. Тим се избегавају и др. последице, као да се ждребе не увашљиви и т. д. У случају пак ако се увашљиви, онда треба таква места мазати са једном направљеном смесом из 22 драма першуновог семена и 1 литре вруће воде.

Ждребе или доноси на свет или одма ускоро добија 2 пара секутића и то као неке почетке (рудименти), и ово је врема доста хрђаво по само ждребе, јер му кобила неда да сиса. Ако се случајно у то време посмотри њено виме, одма ће се приметити, да се на брадавицама њеним налазе неке мале пукотине и ране, које су произашле од ждребећи зубића. Ако су доста видљиве те ранице онда их треба мазати са колодијумом (праскајућим памуком) или са медом и кајмаком ако, пак нису видљиве онда ваља употребити маст од белог слеза. (Althaca offic). Осим тога дешава се често да кобила престане са свим дојити ждребе, због оскудице у млеку, или јој се млеко угруша. Ови су узроци већ опаснији, и због тога треба у тим приликама познати веште марвене лекаре.

Често се дешава да се ждребад рађају са задебљалим коленима, то већ није природно, и зато ваља гледати да се одма уклони. У том случају треба им обвијати колена са широким ланеним крпама потопљеним у гулардовој води (Gulardisches Wasser); кад се оток смањи (спласне) онда их треба трљати са раствореним камфором (Kamphergeist) и почесто их пуштати по чистом ваздуху. Приближна мана тој јесте, тако зв. „козија нога" (Bocksbeine) где су колена са свим напред повијена. Лек против ње је онај исти, који је споменут код напред наведене мане.

Време за које треба ждребе да сиса, управља се према разним околностима, али се узима да траје најмање 3 месеца јер иначе хрђаве последице има на даљи напредак самог ждребета. То се онда узима кад су ждребад здрава, али кад су слаба, онда морају донде сисати докле неоздраве и неопораве се.

Одбијање ждребета од сисе, ваља да иде постепено. Тако н. пр. први пут му три пута давати да сиса и после сисања одма га далеко одвојити од кобиле, други пут већ два пута трећи пут један пут, и на послетку ни један пут.

При прелазу х ране од зимње ка зеленој ваља веома пажљив бити, јер им то може јако да

нашкоди. Тога ради првих дана ваља их истерати на пашу (ако је томе време) и држати само неколико сахата тамо, и то разуме се пошто најпре у штали добију сена или овса. Тако треба чинити све донде, докле се ненавикну на траву, што може да траје од прилике 6—8 дана. Уморна или знојава никад нетреба пуштати на пашу, бар докле се неистрљају и неосуше, јер им росна трава као и вода може јако да шкоди.

Пашњаци су за њих најбољи суви и планински, јер на мочарним пашњацима расту многе киселе и отровне траве као; мразовац, чемерика и т. д., које су веома шкодљиве како кобилама тако и ждребадма.

На добрим се пашњацима могу ждребад добро да исхране, али опет не треба узети да је то једина рана, већ им пре истеривања на пашу ваља дати овса, за тим напојити, и пошто се роса скине онда их тек треба истерати. При кишовитом и у опште при хрђавом времену нетреба их истеривати, већ држати у штали, и полагати им сена, и то чешће а по мало.

8. О храни и нези ждребади до употребе.

Од прве па до друге године ваља ждребе добро хранити, дакле дневно ваља му најмање 2 оке овса са сечком измешан и $2^1/_2$—7 ока сена давати. Исто тако треба пазити да се слободно движе по чистом ваздуху, што се са истеривањем на пашу баш може постићи.

Мане, које се у то доба код ждребета могу да појаве јесу: гријење јасала, љуљање, лизање итд. Како се то примети, одма ваља гледати да се одклоне, јер ако заостану, онда се доцније пренашају на сам приплод.

Ждребад овог доба ваља држати одвојено од осталих коња и то како у штали тако и на пашњацима. Прве зиме треба их чувати у топлој коњушници, која је сламом застрта, а видна и сува. Да неби ждребад у то доба ослабила, ваља их по често пуштати по авлији, да се мало проиграју. Та авлија треба да је чиста, сува и травом обрасла, јер је у том случају мекана подина и неће коште да повреде. Што се саме неге тиче, треба у колико је могуће блажије с њима поступати.

Поступање са ждребадима *од друге до треће* године исто је као и ово последње речено, само је у толико разлика, што морају више хране да добијају. У ово време наступа код њих мењање зуба, зато и изгледају слаба, не могу да једу и т. д. У том случају ваља добро пазити, те им недавати ужежену храну или у опште покварену, већ здраву и помешану са мало горке соли.

Пошто ждребад у ово доба већ нису као што треба развијена, за то их и не треба пре треће године на раду употребљавати. Поред свега тога пољопривредници наши употребљују ждребад још у другој години на рад. Али се они у томе луто варају; јер са тако раном употребом на рад здраво ослабља-

вају а и разне мане добијају, које им доцније шкоде.

Између друге и треће године долази и штројење ждребади. Одређена старост за штројење не може се у напред казати, јер она од чести зависи од брзог и доброг развића а од чести и од тога да ли ће се доцније као јахаћи или теглећи коњи да употребе. Ако се доцније уштроји онда има врат јачи и тежи, као и све остале делове тела, и има више изглед на пастува. Ако се ждребе неће за приплод да употреби већ за јахање или теглење, онда га треба што раније штројити. — Најповољније време за штројење јесте: Март и Април, као Август и Септембер — у опште кад је благо време. Према томе штројење има велики утицај на само развиће ждребади, зато и ваља гледати, да се у оно време врши кад и треба.

У трећој години може се ждребе већ за пољопривредне радове употребити као и за друге службе, ал је бар правилно, да га не треба пре четири или четири ипо године употребити, јер и оно са потпуним мењањем зуба добије праву снагу.

С почетка га треба постепено навикавати на службу, као што је н. пр. везивање лаким јаремом, седлање а и презање у лака кола. Међу тим јахање као и вожење треба да је лагано, јер су му у то време још како ноге тако и грбина слаба, па га зато треба чувати од наглог трчања, скакања и т. д. Исто тако не треба га на рад сваки дан употребљавати, већ сваки други Међу тим кад нема рада, као што је н. пр. Тај случај зими, не треба га остављати не престано у штали да се одмара, већ га мало протерати по чистом ваздуху.

Пашњаке на које се истерују, ваља добро очистити од којекаквог трња и боца, јер им може шкодити. Осим тога на таквим пашњацима ваља подићи по коју дашчару (шупу), где ће се како од велике припеке тако и од велики не погода моћи да склоне. По каменитим пашњацима не треба их никад пуштати, јер би копите здраво покварили; исто тако никад их не треба пушћати без чувања, једино из тога узрока, ако би им се што догодило, да се може одма одклонити.

Ето, то су правила, која сам у намери био да овде изнесем и да сваком пољопривреднику користим, у погледу ове гране сточарства.

Др. Ђ. Ђорђевић.

Пољопривредни одношаји у Горњем Тимоку.

Опште је позната ствар, да је у Србији давно у млађих напреднијих снага, оладнило одушевљење за земљорадњом, и створено уверење, како је тешко, а да не речем не могуће, одати се земљорадњи, јер поред осталог, ваља се борити са толиким, нашим сеоским непријатељима, које отежавају или по све немогућним чине сваки рад, и убијају свуколику добру вољу млађем пољопривреднику, који би хтео рационално

да обрађује земљу и да мирно ужива плодове свога труда.

И доиста, у већем делу Србије, кад узмемо, где је појединац остављен самом себи, где нема никаква удружења, где сваки за се мора трошити не производно своју снагу и капитал, док само огради своје добро; па за тим после даље свак за се да чува своју стоку, да не учини квара и штете другоме — тешко, да се ће у рационалном правцу ишта радити, а да не говоримо о рентирању самог рада по себи.

Ми се овде уздржавамо, да илуструјемо и даље опширно целокупно стање наше привреде, да износимо све недаће и тешкоће, које отежавају рад једном земљораднику, јер су та питања опште позната у нас.

Прелазимо да говоримо одмах о пољопривредним приликама у Горњем Тимоку, који се јако разликује у овом погледу од Поморавља и крајева с леве стране Мораве.

Који је год имао прилике, да и површно пропутује Тимок, могао је и с пута видети како су сва села у Тимоку, како у равним, тако и у кршевитим местима, ушорена. Скоро свака кућа, наоколо, има просторије по ланца, више или мање, према имовности. Ту су махом воћњаци; ту су штале и друге зграде, које су потребне једном домаћину. На крај села су вратнице, и одатле настају поља, т. ј. њиве, ливаде, забрани, кованлуци, често виногради и т. д.

Заједничко на близу живљење, од вајкада је постојало и постоји у томе крају, и не памти се, да су икад становници горњег Тимока друкче живели, ван што је бивало прилика под Турцима, да су читави крајеви спаљивани били, а становници бише принуђени, да се крију за неко време по пећинама и шумама, да избегну само турско варварство.

Но то је само привремено трајало.

Куће су им у опште од слабог материјала, олепљене блатом и покривене сеном, шашом или у имућнијих ћерамидом. Обично сами себи праве куће, као што израђују сами ћерамиду и ћерпич, а да не говоримо о другим сеоским занатима, који се датирају из старог доба, пре толико стотина година, као што су: качарски, коларски и абаџијски, које занате обављају, кад нису заузети пољским послом. Они израђују даље сами себи своју потребу сукно (клашње), гајтан (врло примитиван), врвце од коструга, опанке и плету себи капе; даље израђују сами виле, ралице, и др. — у опште су предузимљиви и вредни људи.

Којима су добра удаљена од села, имају на понеким местима своје станове, летњиковце, и ту проведу скоро цело време, док не среде летину. Имају исто тако, ван села, појате, где им стока зими борави, а лети, ако су појате ове поред какве воде, обично се ту стока и музе.

Добра појединаца, нису ограђена, нити пак ошанчена. Немају за то ни потребе, јер држе стоку

у заједници. Ретки су случајеви, да се коме штета учини, да се одсеца потрица, и да се око тога спорови за накнаду штете воде. Обично с пролећа, искупе се сви сељани код суднице или на другом ком месту, и ту у договору, према потреби, једног или више њих погађају, који ће чувати свиње читавог села; за тим тако исто погађају чуваре за коње и кобиле и за говеда. Чувари уједно одговарају и за сваку штету, која буде коме од сељана учињена.

Осем ових чувара, често појединa села имају и свог пољака, који обилази атар сеоски и пази ако би т. ј. когод од пролазећих са стоком учинио коме штету, догони ухваћену стоку у обор сеоски, па се затим извиђа потрица.

Сваки, који има стоку крупну или ситну свиње, дужан је за њу платити, колико је на њ га разрезано на име чуварине, па дао стоку или је држао код куће. Ова практика, обичајем је освештана, и нико се њој не противи. Изузима се од тога крупна стока, која је потребна сваки дан за рад.

Свако село, има своју утрину свој испуст, где стока сеоска пасе за све време, док се не прибере летина. Кад се прибере летина, што бива увек у једно време, онда се стока пушта свуда слободно по њу да пасе, и то траје све, док не падне снег или док има паше. Онда сваки за се држи своју стоку код куће све до пролећа, и храни је сеном, шашом, сламом и лисником.

Ваља знати, да горњи Тимок долази у ред насељених крајева Србије, и да тамошњи становници немају на одмет земље, ни пусте просторије, ван по потреби и то за оваке цељи.

У пределу горњег Тимока, и данас је задржан стари, наследан обичај, мешања ситне стоке, што се зове у њих бачијање. Ми ћемо овде у кратко пропратити, у чему се састоји ово бачијање и како се оно врши.

До Ђурђева дана, обично сваки за се пасе своју стоку, и не одваја дотле јагањце, овнове, јаловице, и јарчеве од оваца и коза музара. До тога доба, обично и не музу овце и козе, да би им били бољи јагањци и јарад, нити пак једу месо јањеће или јареће или ти пак млеко. Пред Ђурђев дан, на један дан, одвајају овце јаловице, јагањце, овнове и јарчеве од оваца и коза музара, и предају их нарочитом чобанину. Више њих у селу 20, 30 а често и читаво село, здруже се и помешају онда своје овце и козе музаре, и најме исто тако једног, двојицу или више њих чобана, према потреби, који ће их чувати, који ће примити од сваког бачара или заједничара стоку, и предати му је доцније кад буде томе време. Овако помешана стока, износи често по 300, 400 и више комада, према пределу. Најстарији чобанин, ћехаја, кад прима стоку, зареже у рабош, колико је и од кога бачара примио, и онда у исто време и одговара свакоме понаособ.

Кад се стока измеша, онда се

на Ђурђев дан сва помузе из јутра, и обично на тај дан, долази им свештеник, који освети предходно водицу на бачији. За тим се млеко од помужене стоке подсири и начини се неколико груда сира, од којих се по једна груда, шиље свештенику, кмету, а где је на близу и капетану. Тај дан је за њих свечан, весеље и чашћење траје до мрака. За тим се изгони стока на пашу, па за тим пред вече, догна се поново на бачију или стругу. Ту сваки заједничар, бачар, помузе своје стадо у нарочито ведро, а то исто учине и сви бачари. За тим се премери свачије ведро, измери се зиђом или чашом од дрвета и зареже се у рабож, т. ј. колико који добија млека од свога стада. Но ту се узме у рачун и то, да је млеко с пролећа танье, а с јесени гушће. Према овако измереном млеку, одреди се ред, кад долази коме од бачара да музе. Овај, који има највише стада обично први започиње мужу, па онда тако редом, до се не дође на оног, који има најмање стада, и који сврши мужу често у један пут пре ма одредби, која је утврђена међу њима.

Прва мужа млека, зове се премлаз.

Бачије или струге, обично се намештају крај реке или каквог извора на близу.

На бачији, обично бачари, кад коме дође ред бучкају ту млеко, и праве масло, тупан сир који је врло кусан, и посољен траје дуго. Ређе парађују сир у великима, осем кад им се нарочито наручи.

С јесени, обично о св. Томи, неки пре, неки мало доцније, искупе се сви бачари, и примају сваки натраг своје стадо које измешају поново и гоне на пашу, док не падне снег. Но и у том случају, вавек бива, да један или два чобанина, чувају стоку овако помешану, а не сваки за се одељито.

Тимочка раса ситне стоке заузима прво место у Србији. —

Што се тиче обрађивања земље, можемо казати, да је исти начин, као и у другим крајевима Србије. Служе се и истим алатима. Само у толико је разлика у колико по правилу сваки тамо ђубри земљу и недâ да се исцрпи. Сваке године, мењају, усеве и брижно на време сраћују поља. Ма да су задруге и овде као и у другим крајевима Србије скоро изумрле, ипак остале су мобе и позајмице, које им много користе у економском погледу. Кад су пријатне ноћи, лети, по месечини, раде до нека доба ноћи, и онда је милина проћи по њиховим пољима где се разлежу само на све стране песме женскиња. Да још не празнују и сваке могуће празничиње у години, још би боље економски стајали.

Сеју највише кукуруз и то на браздуу; за тим пшеницу, нарочито од кримског рата, крупник (лиман), овас, јечам и раж. Обично с кукурузом сеју и пасуљ са тиквама. Од варива после пасуља, сеју сочиво највише, а од поврћа кромпир, купус, лук, цвекле и т. д.

(свршиће се).

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А 8. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 36 БЕОГРАД 6. СЕПТЕМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ПОЗИВ

Како се све више осећа потреба заједничког споразума стручних људи у погледу радова, које би требало код нас предузимати у цељи унапређења наше пољске привреде, то је одбор друштва за пољску привреду одлучио, да се ове године 14. Септембра држи

ВАНРЕДНИ

ГЛАВНИ ЗБОР ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,

На коме ће се најпреча питања наше пољске привреде по ниже изложеном распореду претресати.

Да би се пак ова питања што потпуније исцрпети могла, и да би дговор на Збору имао свога правилног тока, одбор је изабрао за свако питање стручне референте, који ће у своме реферату да изнесу и објасне:

а, Стање оне гране пољске привреде о којој реферишу;

б, Мере које треба за унапређење исте гране код нас предузимати;

в, Има ли каквих сметња које стоје на путу да се иста грана пољске привреде код нас унапреди и ако их има како се могу уклонити.

Питања о којима ће се на овом Збору већати ово су:

I. О мерама за унапређење нашег ратарства са погледом на уређење државних добара.

Референт: г. Коста Таушановић економ и одборник друштва за пољ. привреду.

II. О мерама за унапређење сточарства у нашој земљи са погледом на уређење и унапређење завода држав. ергеле.

Референт: г. Чедомиљ Поповић управник.

III. О мерама за унапређење пчеларства и свиларства код нас.

Референт г. Милан Антић, чиновник министавства финансије и одборник друштва за пољску привреду.

IV. Систематисање и допуна земљеделске наставе у нашој земљи.

Референт г. Милутин Савић професор земљеделско-шумарске школе.

V. О мерама за унапређење винодела нашег.

Референти г. Милутин Савић професор земљедел. шумар. школе, и г. Љубомир Новаковић економ у Карановцу.

VI. О мерама за унапређење нашег воћарства.

Референт г. Иван Протић воћар економије топчидерске.

VII. О најпречим мерама за унапређење шумарства у нашој домовини.

Референти: г. Алекса Стојковић, начелн. окр. рудничког и г. Јеврем Новаковић професор земљеделско-шумарске школе.

VIII. О земљеделско-технолошким радњама, које би требало код нас увести и како их треба унапређивати

Референт г. Јован Бадемлић професор земљеделско-шумарске школе.

IX. О увођењу савршенијих земљеделских справа и о могућности да се исте и код нас израђују.

Референт Живко Шокорац чиновник министарства финансије и секретар друштвени

Чим који од г. г. референата изложи по горњој поступности питање, о коме реферише, председник ће друштвени отворити дебату о истом питању, у след које ће збор своје одлуке донети.

Предајући све ово јавности *подписани председник, на основу §. 22. Устава друштвеног, част има учтиво позвати сву г. г. чланове Друштва за пољску привреду: утемељаче, почасне редовне и помагаче, као и све наше економе и остале пријатеље наше пољске привреде* **из целе наше домовине**, да изволе доћи на овај *Ванредни Главни Збор Друштва за пољску привреду, који ће се држати у згању друштвеном (код министарства финансије) а отвори ће се на Крстовдан 14. Септембра тек. год. пре подне, одмах после службе Божје.*

Бр. 216
22. Августа 1880 год.
У Београду

Председник Друштва за пољску привреду,
М. Спасић

СТОЧАРСТВО

А). О зимњем хранењу домаће стоке у опште.

Из узрока тога, што је студено те с тога не може да борави по пољу, нужно је, да се држи у штали (обору, наслону); поред тога, што не може да борави на пољу, нема шта ни да једе, те је домаћин принуђен да јој из хране спреми.

Кад се већ стока храни у штали, то онда при таковом хранењу, треба и нека правила да имамо у виду: треба да се зна, како да се храни њом, и све друго, што смера на здравље и способност њену за рад.

Но наши земљеделци и сточари немају никаква правила и реда при хранењу, а сви знамо, да треба да се храни са сламом, сеном, сламом, зоби, мекињама, итд.

На неким местима у нас, чим зима наступи, отпочињу да хране стоку само са сеном или пак са најбољом сламом, и то се тако све дотле продужава, докле се буде имало добре хране, а кад се ова потроши, то се онда храни ста са слабом и лошом сламом; па шта више неки убоги сиромашни хране преко целе зиме само са сламом, које на сваки начин, није добро, као ни оно прво.

Ако се храни стока у почетку зиме само са добром храном, па иста недотраје за целу зиму, то је онда стока принуђена да једе слабу и хрђаву храну, јер нема боље. Но да видимо, да ли је оваково хранење добро по стоку. Многогодишњи општи, који су чињени, јасно доказују, да у почетку зиме хранења стока са добром и једнаком храном, а после са слабом и хрђавом — не само што не користи стоци, већ ју ослабљава и чини неспособном за никакав рад

Пре свега треба сваки, који има стоке, да се постара, да јој прибави толико хране, колико ће јој требати за целу зиму, а да је изранн изобилно, ако жели, да има корист од ње. Разуме се, да има многи, који и припуготовљају доста хране за стоку, али и при свој тој обилној количини не поступају при хранењу онако како би требало, те да се повећа корист од стоке извуче. А они опет, који немају доста добре хране, изране најпре са том, па после са лошом, слабом и поквареном сламом, те отуда следује, да оваки сточари и земљеделци и нечекају од своје стоке велике користи и помоћи у радовима.

У пролеће, када постане време за рад, заорање, вучење; а трава међу тим, још није порасла толико, да би се могла употребити, за пашу, као и шума није још салистала, — тада земљоделац треба да има најбољег сена и најздравије сламе, јер чим изгреје пролећње сунце, стока већ нерадо једе из јасала, тим пре, ако нема у њима добре хране, те с тога гладује; а таква стока која је гладна и слаба, са каквом ће снагом да дочека пролеће, када са њом земљоделац највише посла имаде; једном речи *земљоделац сам себи створи зло.*

Сваки земљоделац, треба да има најбоље хране у пролеће, јер тада стока треба да буде и најача и здрава. Зими пак, када стока не може да види зелену траву и лишће, задовољава се и са лошијом храном; но чим се зазелене паше, тада не ће ту храну ни да погледа; у ком случају, да би се колико толико помогли и отворили јој што већи прохтев, треба таково сено или сламу да исечемо на сечки, па онда попрскамо са сланом водом.

Још те с јесени, или бар у почетку зиме, треба да се одвоји добра од хрђаве хране, и да се мешa једна с другом, како би се хранила стока са лошијом све донде, докле радови пољски не наступе, а чим пролеће пукне, да се храна, — као што горе показасмо са најбољом. Но ако је случај, да имамо добре хране, те ћемо моћи да изранимо преко целе зиме, то онда такову не треба мешати са лошијом храном.

У сваком случају, много је боље, да се не храни стока једино са сламом, но увек са сеном. Добро је да се и крми са јармом ражиђеном у млакој води и нешто соли, и то једанпут или два пута дневно; што је нарочито онда нужно, када се нема сена, већ само сламе.

Но поред хране ваља да се обрати пажња и на сами ред полагања; да се даје редовно, и у једно исто време и пр. у јутру, на подне и у вече, те ће стока добити не само снагу, већ ће се и гојити. Добро је, ако се даје по све дневно и соли и то у подне.

Никада не треба да се поји стока са одвећ хладном водом, — но са текућом, већ са устајалом, н. пр. из бунара или кладенца, која је зими много топлија од текуће; јер се од хладне воде може да поболи стока.

Најпосле препоручује се и *чистота* у штали, која је нужна и једна од главнијих услова за здравље, како за човека тако и за стоку; јер чиста штала, стока и храна, не само да иде на корист већу саме стоке, већ је шта више заклања и чува од разних болести. Ђ. М. Стојановић.

Б.) Нешто о гајењу свиња.

(наставак из бр. 53).

Прасце ваља по одбитку, у колико је могуће равномерније хранити, да неби прегорела, ради чега их нарочито треба хранити мекињама, кромпиром, репом, остацима из млекара; но у местима где се находи фабрика пива, у којој се отпадак — требер — продаје, исти ваља да избегавамо, као и сплачине, па и цибру из ракицинице такође ваља да избегавамо, јер ови, као и други материјали потпомажу гојење, што треба нарочито имати у виду при одгајивању прасаца за приплод, а нарочито крмаче, код којих се је осведочило опитом, да оне крмаче, које су гојазне дају несамо мање (2—3) но и хрђавијих прасаца од њих, које су храњене са мршавијом храном, које су опрасиле по 12—16 прасаца.

За супрасну крмачу, која на

развиће прасаца потребује више хранећих материја, нужно је, да јој прибавимо н. пр. цела зрна у опште класастих биљака ваља да избегавамо, јер је веома опасно давати из узрока тога, што се с једне стране сама по себи тешко варе, а с друге и по томе, што упливишу на побацивање младих, — овако исто дјејство производи и храна, која је укварена, трула, и са шкодљивим материјалима помешана, још са тим додатком, што ова изазиваће надун трбуха и јако раздражење материце. За две недеље пре, и неколико дана по прасењу, ваља умањити оброк; затим увеличати и то постепено, и то управо онолико, колико ће бити довољно за образовање млека. Са свим обично хранење супрасних крмача, несме се дозволити, јер ће се прасад у трбуху врло јако развити, и масти ће се наслагати у плодатку, те усљед обадва ова разлога биће отешчано прасење. Добра крмача сама избегава поводе, који јој могу проузроковати побацавање, шта више уклања се од осталих свиња, и проводи већи део времена лежећи на постељи у свињцу. Супрасну крмачу ваља пуштати свакод дана на чист ваздух ради проходње, што је неопходно нужно, како због самог здравља њеног, тако и ради правилног развића прасаца.

Као што нам је познато, крмача носи 3 месеца, 3 недеље и 3 дана, или 111—120 дана, према томе сигурно се може преко године 2, па и 3 пут прасити; но крмача, која се праси више од 2 пута преко године, није у стању да се после после прасења опорави, а камо ли прасце дојн, те према томе даје крњав проплод.

Крмачу је увек боље парити у марту или априлу месецу, како би се опрасила у јулу и августу, када је на пољу још топло што је неопходно нужно, како за саму крмачу, тако и за прасце, јер ће имати још довољно времена, да се оснаже и поткрепе и боље противстану зими. За друго парење најбољи је месец септембар или новембар, како ли добили прасце у фебруару или марту.

Крмачама, које су усљед прасења ослабиле, нужно је давати ради поткрепљења тачну храну брашњаву. —

Ако се пуповина у прасета дуго задржи, то је треба на растојању 10—12·5 см. од трбуха откинути, и до самог трбуха привезати, како би престала крв а када би крмачи да је из пупка лиже, што никако нетреба допустити, из узрока тога, што она може до одгризе пупак близу трбуха и томе веће болове самом прасету да нанесе; сем овог, ли заједем крви може крмача и да се остриви, па да и само прасе поједе, усљед чега је врло тешко и остале прасце сачувати.

Крмача први пут обично може и неразвијене прасце опрасити, но последњи пут, и према томе, може се судити о степену плодности и другим особинама проплодине крмача, када се прасе годишње по три пут. Овде ваља да приметимо, да има разних со-

јева, које су обдерене разним степеном плодности; шта више нужно је и то да се напомене, да се прасад, која су опрашена од плодних свиња, које имају дугачко тело са већим бројем брадавица (сиса) брже развију, а с тим и већи апетит за храну имају, па према томе и да су боље за прилод односно размножавање. Добра крмача опраси у једном прасењу 10—12, а богме и до 16, наравно да то зависи у неколико и од броја брадавица. Сиса у крмача находи се обично 10—12; но догађа се и са 16. Сисе треба да су добро развијене, како ће бити способне, да луче млека, јер кратке и не развијене то не врше.

Дешава се, да крмача опраси више прасаца, но што сиса има, с чега домаћин има да се одма постара за храну сувишних прасаца; у след чега је принуђен, да сувишне подмете под другу крмачу, која се готово у једно исто време, или дан—два раније опрасила, и која има мало прасаца. У осталом, ако их није могуће никако одржати, онда је боље да се закољу; јер је увек боље шта нека сваком домаћину као правило служи, *да мање а добро развијене, но више, а слабо развијене прасце производи.*

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

РАТАРСТВО

А.) О орању.

Колико пута треба да се оре.

Приспело је време, да земљу поново приуготовљавамо за идуће жетве, и као прва радња за приуготовљавање — јесте *орање*. Но како наши земљеделци имају земљишта са разним степеном влажности, то је нужно, да бацимо неколико погледа на околности, од којих ће зависити повољан успех наше жетве.

Колико пута треба да се оре једна њива, не може да се определи у опште за сваку земљу јер зависи од тога:

а, каква је земља; б., како је обрађивања та земља; в., какав је усев био на њој, и г,, шта ће да се сеје на тој земљи.

а) 1. У колико је земља тежа и маснија, у толико ће требати више пута да се оре, те с тога глинушаста њива треба да се оре почешће од пескушасте.

2. За трошну и пескевиту земљу, чешће орање не само да је штетно, но је и шкодљиво, јер таква земља и без орања је трошна, па ако се још често и оре, то ће да буде тако трошна, да ће изгубити своју везност; а сем тога и жиле не ће моћи да се утврде у таковој земљи. За такову земљу, много је корисније *ваљање*, чиме се задржава влага, која је потребна усеву.

3, Иловчаста и кречна земља, стоји што се тиче орања између глинасте и пескушасте, т. ј. не треба да се оре ни сувише често, а ни опет тако ретко.

4. Земља, у којој имаде много биљних остатака, дакле која је већ постала хумуша, не треба тако често да се оре, као она, у којој се находе непотпуно иструлели биљни остатци, јер је овде

нужно, да се остатци што више изложе упливу ваздуха, који веома корисно утиче на поправљање такове земље.

5. Ако је измешана земља н. пр. глина са песком, или је неплодна здравица, то је онда нужно дубоко орање, како би се изнела на површину, а услед тога нужно је и чешће орање да би се што боље измешала.

б) 1. У колико на једној њиви имаде више корова, у толико је треба чешће орати.

2. Њива, која је с јесени орана и остављена онако у бразде преко зиме, може да се после само још једанпут пооре.

3. Она земља, која је слабо обрађивана, треба да се по често оре, како би се поправила.

4. Онамо, где су за обрађивање потребна оруђа као: мотике, будаци, трнокопи, итд. тамо није нужно чешће орање.

5. Онамо, где се ђубри више, или где ђубре није иструлело због сламе које се још у њему налази, тамо исто тако није нужно чешће орање.

в) 1. Када се обрађује једна њива са изменом усева, онда није нужно чешће орање; јер у таквом случају један усев обрађивањем приготовљава земљу за други усев. Тако н. пр. где се сеје неки усев за храну сточну после којег дође такав усев, који се окопава, као кукуруз, итд. од кога се земља истроши, у истом, постаје чишћа и влажнија, — тамо није нужно много и чешће орање.

2. Ако је један усев гајен на једној њиви више година узастопце, као н. пр. детелина, то онда такову њиву треба орати чешће.

г) 1. Док за јесењу сејидбу треба да се некада и по три пута оре, дотле за пролетњу довољно је два пут, а некада и једанпут. Јесење сејитбе не захтевају баш тако, да њиве буду трошне, као што то ишту пролетње.

2. За оне усеве, који остају на једној њиви по више година треба чешће да се оре, јер корови увате маха.

3 А после оних усева, који су обрађивани и требљени од корова, није нужно чешће орати, а нарочито још, ако је дубока земља.

Ово су укратко изложене околности, на које треба јако да мотримо при орању, јер непажњом често падамо у такве погрешке и несреће, да нам се жетве осујете без да знамо одкуда су дошле. — *а то је често и од погрешног и хрђавог орања.* Ђ. М. Ђ.

Пољопривредни одношаји у Горњем Тимоку.

(свршетак.)

У потоње време многи се баве и о дувану, који им доноси лепе користи.

У пределу горњег тимока, особито се гаји винова лоза као и у Крајини и Смедереву. Виногради једног села, сви су на једном месту. Ту су им потребне стаје, подруми које они зову пивнице. Сваке године, заједнички, најме је-

дног чувара, што пази на све винограде. У томе крају, чувена су вина: штипинско, врбичко, делибеличко, кожељско и каменичко.

Исто тако и градине су им на једном месту једној огради. Обично су поред каквог извора, чесме или реке. Редом, сваки понаособ навађа воду на своје поврће, и ретки су случајеви, да се какав сукоб при томе догоди, јер се обично држе усвојеног реда.

Овај посао у градинама, обавља свуда женскиње.

Мало има примера, да су им воденице појединих, већ махом више њих 10, 15, 20 а често и више ортака. Заједнички праве и оправљају воденице. По што намире своју потребу, т. ј. себи најпре самељу, онда тек мељу после другима. Обично је један од ортака и воденичар, и бира се од старијих људи, који је већ отежао за други посао.

Ред би нам био да речемо што и о пчеларству и гајењу свилене бубе. Но пошто је ова радња скоро рећи изумрла, јер нема тражње меду, воску и мехурцима, као што је неких година било, то прелазимо преко овога и бацамо општи поглед на економско стање тимочана.

Ма да је горњи Тимок, удаљен од саобраћаја, и тешко продаје своје производе, јер су центри доста удаљени од горњег Тимока, ипак је он у опште материјално стајао добро све до 76те године. Једина могућност, да се могло продавати жито по добру цену, долазила је у неколико година и то онда, кад се укаже тражња за Русију, Влашку и друге крајеве доњег дунава. Онда се нагло извезе жито из Горњег Тимока, и у стању је да издржи транспортне трошкове до Дунава. Отуда је бивало, да се у појединих људи, средњег стања, могло купити често по 10, 15 и 20 хиљада ока жита. Иначе, свет је долазио до новца, највише од продаје ситне стоке и вуне, која по квалитету заузима прво место у Србији.

У томе крају, нема великих поседника имања, нити пак пролетарија та, који не би т. ј. имао своје земље, и који би ишао у надницу у друге округе да аргатује.

Не памти се, да су Горњо Тимочани, одазили на страну, да купују храну, или да их је оманула година, да нису имали ни старе ни нове хране, да се изране. Махом су долазили стоновници Поморавља и куповали у Тимоку храпе, нарочито кад је поплава или суша, али тимочани никада. Својом вредноћом, својом усталношћу и штедњом, они су се као феликс из пепела прилично и сада подигли после катастрофе, која их у потоње време задеси, и има изгледа, да ће за кратко време бити оно, што су и пре били.

Држимо, да не ће бити излишно, да се у кратком нацрту изнесе читаоцима тежака стање пољопривреде у Горњем Тимоку, у којој цели и написасмо ово неколико редака.

Д.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 37. БЕОГРАД 13. СЕПТЕМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

РАТАРСТВО

ДВЕ ПОУКЕ ОД А. НИКОЛИЋА.

Мучно напредују стрмна жита у брдима.

У брдима је већином *тешка смољњача*, која кад је снажна и добро израђена, врло је добра за стрмна жита.

Али у Србији има и *врлетних коса*, а ове је мучно гајити, па мучно их је и узорати: с тога их ратари ору ралицом.

Обично *бивају бурне кише у планинама*, па и у брдовитим пределима, који се ближе планина налазе

Бурна *киша сиере* баш ону плодоносну земљу са површине, па остане неплодна или мртвица у баштинама

Српски ратар није свикао да *прибира ђубре* и баштине своје да ђубри и тако да их снажи. А није свикао ни да прибира *наное*, па овај да износи на брдо; јер је у наносу снага снешена с плодоносне површине.

Стрмна жита како ће да напредују у брдима и врлетним косама, кад им усеви долазе у *земљу исплакану*, у којој не налазе доста хране ради унапређења својега?

Стручни баштински радници довијајући се у *врлетним косама* нашли су:

Како се могу оснажити слабе, исплакане земље и без ђубрета.

Има баштина у врлетним косама, *којима се неможе да дође с колима*, но мора се ђубре да износи на самарима и тако да се баштине гноје.

Но *овако гнојење* најпре стручњаци *да их скупо стане*, па да им неби лежале баштине безплодне, довијаху се донде док не пронађоше, како ће њиве своје да оснаже и без ђубрета.

Они посију у пролеће *јелду*, па кад се јелда разграна и цвета, они *покосе јелду*, откосе вилама растуре и оваку зелено покошену јелду *заору*. Јелда затрпана земљом иструне и тиме оснажи земљу.

Или *добрим плугом и силовитим воловима* заоре се јелда онако стојећа без да се коси.

Овако се поправљају и дотерују *баштине* да буду кадре примити усев и одгаји за корисно.

Кукуруз, сиротињска храна иште негу и да се добро гаји.

Кукуруз иште јаку земљу, и посијан у такој земли *поретко*, добро *окопан* и добро *огрнут хоће* добро *да роди.*

Наши сељаци не гледају много да им је баштина јака, т. ј. да им је земља снажна, где ће да посију кукуруз и у томе јако греше.

Друга им је мана што не мотре на то да посију кукуруз поретко, као да не знају за ону пословицу српску, где вели једно стабло кукурузно другому: «по тамо се, па ћу и ја за тебе да родим.»

Трећа им је мана, што ако и окопају кукуруз, неће да га и по други пут окопају па онда и да га добро огрну

Који сељак брижљиво иђаси на ову негу кукуруза, па га добро гаји, као што он иште, томе кукуруз доиста обилато роди; а који сије кукуруз, а не гаји ни земљу ни усев, нека се не чуди, што му не роди кукуруз.

Овде ћемо да напоменемо *правило*, по коме се *гаји земља за усев.* Ко нема ђубрета да пођубри баштину своју, нека ју под зиму поугари, па у то да посије на пролеће кукуруз, имаће шта да види како ће му да роди кукуруз.

Орање преке зиме *напије се снежне и кишне воде*, промрзне, размрви се, увуче у себе из ваздуха снаге, која се иште за напредовање биљке, и тако богато наплати сваки труд око тога учињени.

А да не изоставимо и још *једно практично правило.* Из искуства видимо, да неке године боље роди рани усев, а друге опет да боље роди позни усев. Ако мудри ратар угоди да има посијана кукуруза рана па и позна, он ће бити сит хлеба; јер ако му један усев омане, други ће га да прихвати, па тако њему ће да роди и неће бити жељан хлеба.

С њ е т

од

Р. М. Ђ. Пешића.

Баш је сада најбоље време за сејање озиме пшенице, па с тога смо рађ, да ово неколико редака напишемо о *сњети*, о тој болести наших стрвних усева, која нама толико грозне и грозне штете, и то сваке године, више, или мање чини. Да ово неколико редака напишемо, побудила нас је следећа околност, а то је: Да смо овога лета, имали више прилика, на више места, па и у више села, бити при вејању пшенице, па следователнв, да смо отуда, и искуства, о њему, — о *сњети* — прибавити могли, колико толико!

Истина, ове године, не је жито било толико сњетиво, као других година, дочим је ова година доста сушна била; но опет, имали смо

2—3 случаја, гди га је и сувише било. — С тога је сада наша жеља, да га других година: или сасвим не буде, или, ако је то баш апсолутно немогућан, а оно овај други, би ће баш апсолутно могућан. —

Колико пак ова болест причињава штете, нашем пољопривреднику, то је свакоме познато, само, који се мање, или више пољопривредом бави. —

Сњет је у стању, само; када се у довољној мери појави, — а јавља се, разуме се онда, када су околности повољне, које му, дакле годе —, да нама нашу жетву осујети. — Под тим околностима, и оно жито, које од овога не је апсолутно пропало, и оно је готово у пола вредности, јер: нити се по владајућој цени продати може, нити за семе ваља, но што је још горе; за сâм организам човеков, тако жито је шкодљиво, дочим на исти рђаво дејствује. —

Па баш, када је тај *сњет*, толико шкодљив, то мислимо, да неће излишно бити, да се на овоме месту, са истим мало по изближе упознамо. —

Сњет, то је једна *гливица*, коју, када гледамо нашим обичним оком, видимо неки мрк, или црн прашак. — Овај прашак опет, учени људи, називају: *споре*; споре ове, када у повољне околности дођу, оне су онда у стању клијати. — Овим спорама, веома годи кишевита година, као мочарна земљишта. — Чим ова спора проклија, она одма тражи такову биљку, која јој годи, да из ове рâну сише, дакле, да на тој биљци паразитише, те, да би могла свој живот одржати, милијунима нових спора, да образује, а из свију ових, опет њој сличне, да произађу. — Но, ако ове споре, не изађу на такове, докле, на повољне околности, оне ће морати угинути. — Науčењаци, веле, да ове споре, спопадају известне биљке, да известне старости, но, веле, да тако клијала *сњет* најрадије спопада биљку, чим је клијала, а међу тим, још, не је, ни први лист развила. — Сада, када је, нашла на биљку, на којој паразитише, ова се спора, са истом биљком развија неприметно, све докле се на истој биљци, не почне развијати клас. — Чим се пак почне клас развијати, а оно се место првога зрна, образују разпукнута зрна, са мрким, или црним прашком. — Тако, дакле постаје, и то је *сњет*. —

Као, што је нами познато, *сњет*, поред тога, што спопада наша страна жита, он тако исто спопада кукуруз, и то у грозној мери, камда је година кишовита? Траве многе, тако исто, страдају од *сњети*. —

Ми смо, са ово неколико речи, казали, да је *сњет*, један поразит, који грозне штете нашим усевима очини; — касали смо, шта је то *сњет*, како постаје, како, и под, којим се око мостима развија. — Но, овди ћемо навести још околности, под којима сњет постаје, па ћемо после навести нека средства предохрањујућа, са којима ћемо *сњет* или: сасвим уништити, или га пак, према околностима, на што мању меру свести. —

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

СТОЧАРСТВО

Нешто о гајењу свиња.

(наставак).

Ако је случај, да имамо при руци крмачу, која се је скоро опрасила, то при подмећању прасади под крмачу, наступа случај, да крмача прасце гања, усљед чега принуђен ће бити домаћин, да, како њене сопствене, тако и оне, који се подмећу, намаже ракијом или другим миришљавим материјама. Дешава се, да снажнији прасци бирају сисе, које леже на грудима, које највише млека луче, а међу тим слабијима остају оне на крају вимена, које дају најмање млека, а често никако и не дају, у том случају за равномерно развијање свију прасаца, нужно је сваког часа подмећати слабе прасце под сисе, које леже на грудима, како би се могли брзо опоравити и ојачати; поред тога, дешава се и то да прасе још у почетку изабере сису за себе, и одбија све остале од исте до одбитка. Но домаћин, како примети разлику у развићу прасаца, дужан је да тражи узрока овом, и мора да обрати особиту пажњу, да слабе прасце подмеће под боље сисе.

Прасци су веома јако осетљиви на хладноћи, и јако страдају од ваздушних промена, и према томе ваља их у прво време држати у топлом свињцу, на обилној постељи. У случају оскудице на добром свињцу, ваља прасце метути у кошеве, који су напуњени са сламом или сеном, па их покрити вуненом материјом, и све их дотле на таквој нези држати, док се не оснаже; међутим сваког их дана по 5 пута под крмачу подметати да сисају.

Неке крмаче напуштају своје прасце, што кад се примети, ваља овакову крмачу одма из приплода искључити. Неке опет имају навику, да прождеру своје прасце и највише су склоне оне крмаче, које се хране сплачинама, у којима има меса, или оне, које ватају мишеве: апетит или прохтев за прождерање прасаца, чешће се појављује код крмача за први 4 дана по прасењу; но кад су прасци у неколико окрепчали, они се и сами заштићавају од нападаја мајчиног. Ради предохране прасаца од прождирања, ваља их држати одвојено, па их пуштати неколико пута на дан. За простирку ваља узети кратку плу резану сламу, и полагати је мало, како се неби прасци могли потпуно зарити, те да их крмача види, а с тим и неугњави. Но ако се деси, да које угњави, то онда оно угњављено треба одма из свињца уклонити, како га крмача неби појела. Да се неби тако што догађало, најбоље је, да се за лежиште прасаца, одреди мало парче у свињцу, које је ограђено или врлинама, или сплетом од врбовине, како би могли безбрижно ходати. Покадкад крмача напушта прасце да дође, што је нарочито случај код првакиња, т. ј. оних, које први пут прасе, и долази од ненавике да се са истима забавља. Да би првакињу навикли на прасце, те да их пушта под сисе, саветује се, да се почешће чеше по трбуху

и вуче за сисе, дававајући у то време добре хране, како би кротко и мирно стојала; но ако ни ово непомогне, онда јој ноге треба везати конопцем, повалити на земљу и пустити прасце. Кад се ово неколико пута повтори, у току 2—3 дана, крмача ће се навикнути на прасце, и биће жељна, да их пушта к себи.

На топлом времену ваља пуштати крмачу са прасцима после прасења на 4 дана ради чиста ваздуха, који веома добро дјејствује, како на крмачу тако и на прасце. При опредељавању времена, до ког треба да остану прасци код крмаче, ваља узети у обзир: цељ прасаца, стање здравља крмачиног, и друге околности.

Да би се прасци развили са добрим успехом, зависи пре свега од количине материја, које млеко добрим чине. Неке крмаче преобраћају или претварају хранење материје више на месо и маст, него ли на образовање млека; друге опет, којима се млечне жлезде находе у болесном и неразвијеном стању производе мало млека. У првом случају није могуће поправити крмачу, већ је треба из приплода искључити; но ако је други случај, т. ј. да даје мало млека, што бива усљед болесног вимена, то се вештим леченјем може по кад-кад довести до тога, да правилно луче млека.

Супрасне крмаче ваља по могућству хранити равномерно, јер честа промена у количини и каквоћи хране, повлачи за собом измену састава самог млека, које опет веома хрђаво утиче на здравље прасаца. Најбољи хранећи материјали за супрасну крмачу јесу: ражне мекиње, поквашени или прекрупљени јечам и овас, и у опште сва зрна помешана са мекињама; или најзад мекиње са обареним кромпирима. Све ове смеше могу се употребити или са млеком после справљеног скорупа, или са сурутком после справљеног сира.

Првих дана по опрашењу дају и млека; у ком случају боље је давати крмачи чистог слатког и свежег млека, но оног, које је заостало после справљеног скорупа. Код прождрљивих крмача, треба обратити већу пажњу на хранење. Да се неби прејела, треба поделити храну, што јој припада за 24 сахата на неколико оброка; поред тога, ваља уклањати све оне узроке, који крмачу доводе у раздражење, које собом доноси последицу, да се млеко уквари, које опет хрђаво дјејствује на организам прасаца. Супрасне крмаче, ваља увек одвајати, како од других супрасних, тако и од друге врсте домаће стоке, јер она тада напушта своје прасце, и неће о њима да се брине, и при таковом стању врло често долази у гњев и љутњу, усљед чега се млеко поквари. Често се дешава да се жар појави код крмача, што веома хрђаво дјејствује на здравље прасаца, јер се млеко тако јако поквари, да усљед тога и сами прасци липсавају; но ако се жар појави код крмача после прасења на 6 недеља, одма треба прасце уклонити.

Ако су сви, или бар већи део прасаца намењени за приплод, то их треба оставити дуже код крмаче — мајке, — како би се хранећи добрим млеком могли оснажити и развити; а ако су намењени за касапницу или за продају, онда их треба код крмаче оставити само до тог времена, до ког ће се моћи најболе за наведену цељ употребити. Поред тога, ваља се, — што се тиче времена, до ког ће се прасци држати код крмаче, — обазрети и на саму крмачу; јер код крмача, које тек први пут прасе, несмеју се дуго држати, јер ће јој се здравље пореметити. Ово нарочито ваља мотрити код крмача младих, јер се прасци од таквих крмача никада немогу полно развити, а по томе нису ни за приплод, већ за продају. Двонедељне прасце, ваља навикавати на кравије млеко, сипајући га у корито. Кад се прасци навикну пити млека, онда га ваља са покишељеним јечмом, овсем, и уопште свим зрнима, као и са истрошеним лебом мешати, затим постепено давати и друге храненје материјале, те ће се тако мало по мало од материног млека одвикнути. Прасад, која су одгајена крављим млеком, било због болести или неразвијености крмаче, слабо су развијена, и ваља их избегавати за приплод.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

ПОЉОПРИВРЕДНА ТЕХНОЛОГИЈА.

О сушењу шљива.

Када ово пишем паде ми на ум да је *време* да се *суше шљиве*, па ово ме побуди да напоменем потребу веће марљивости око овога производа нашег. *Марљивост наша* састајала би се у томе, да се постарамо да осушимо шљиве тако, како ће оне да буду поуздано добро осушене, дакле да буду прве каквоће. А ја бих још желио, да буде *каквоћа* српских сувих шљива позната у свету као поуздано *отлична*, па кад се каже „Српске шљиве" или „суве шљиве из Србије," да је то већ доста да служи за поуздани доказ да су шљиве *прве каквоће*, па по томе и да заслужују да се и скупље плате од свију других.

Желио бих да се свет увери, да је све поуздано добро, што се извози из Србије.

Ово *иште и цељ државна*, иште цељ државе Српске да производи њени добију поверења, кредита у свету, па као честити да се траже и добро плаћају.

Који би дакле *Србин глупо радио* противу цељи државне, онај заслужује да се казни, па о томе нека се брине законодавство, каквим ће законим наређењима да предупреди да се некваре земаљски производи са себичности, па да се не убија кредит српским производима.

А како ће да добију кредита Српске суве шљиве, кад се оне већ сада *суше полузреле?*

Па тако ће оне опет *да се продају јевтиније* са два и три Форинта од Босанских!

А да вам кажем како се *нађе човек*, који је *лане сушио шљиве разумно*, па се и сад накањује

да то ради са унапређењем овога производа земаљског.

Г. *Гаја Перишић*, чиновник у пензији сушио је лане шљиве с неком дружином у *Аранђеловцу*.

У Аранђеловцу подигнута је *пушница* примерна са димником, па *шљиве* у овој пушници осушене, *не ударају на дим*. И ово им је *прва* квалитета.

Г. Гаја наредио је *да се шљиве бирају*, које ће се сушити, да су *крупне, меснате, чисте*; а остале да се бацају у кацу за ракију. С тога су његове суве шљиве крупне, меснате и, ово им је *друга* квалитета.

Г. Гаја *узима за сушење савршено зреле шљиве*, па и оне првенкасте, ма да се чине да су зреле, избацују се, јер ове нису тако слатке као оне модре.

Модре су шљиве оне, које рађају у *априсоју*, а у *осоју* бивају првенкасте. Овако избиране шљиве модре, кад се осуше *имају више сласти*, па се брзо ушећере — побеле. — И ово је *трећа* квалитета *сувим шљивама*, које се суше у Аранђеловцу.

Оваке суве шљиве продате су лане по 11 дуката и 2 форинта, а остале Српске шљиве једва су дотерале до 7 дуката.

Ево како се *унапређује земаљски производ* и како му се отвара кредит! разумним и добро угођеним радом.

Ми *обраћамо пажњу ове дружине*, да суве шљиве своје експедира под *својом извесном марком*, па ће ова марка да буде позната, да добије поверења и да се тражи.

Нама се чини да не ћемо грешити, ако би препоручили то *правило*: „да се не усуди нико да суши шљиве, док се не би дан определио полицајном влашћу.“ Тако би се предупредила она несмисленост да се суше шљиве полузреле, па се онда не би убијала вредност овом земаљском производу.

Још би *додали овде и то*: наш врсни и гласовити г. *Крсмановић*, који с овим производом ради од више година, добро би учинио да узме у своје руке овај отличан производ Аранђеловачки, па поред овога да удеси и друге пушнице онако као Аранђеловачка што је, те тако да излази на пијацу за отличним производом Српским, па да му отвори кредита и поверења.

Пробитачност ове пушнице с димњаком ево ова је: суве *шљиве не ударају на дим: ни половина горива* не иде толико, колико троше босанске пушнице; у овим пушницама *од три товара* одабраних шљива добија се *један товар сувих*, а у босанским пушницама *од четири товара* сирових шљива једва се добије *један товар сувих*.

Ове године *свуда су шљиве добро родиле*, па сувим шљивама неће бити оволика цена, као што је била лане, с тога треба се потрудити, да испадну суве шљиве наше прве квалитете, па онда да немамо бриге за њихову продају.

Сада, кад ово пишем 26-га Августа видим из новина, да је *закључен пазар* сувим шљивама

16¾ форинте за килограм за месец Октобар о. г. да се преда, а то је око 21 фор. товар, или око 42 динара.

Тако ми кажу, да се *продају сирове шљиве* за пушнице по 3 динара товар, а у Аранђеловцу да плаћају 4 динара за одабране шљиве. Дакле и опет има добра изгледа нашим предузимачима, којима желимо сваку срећу, да би тако унапредила изглед овом земаљскоме производу, који нам доноси у земљу леп новац.

Вредно је, да напоменем још један нов производ од г. Гаје Перишића. Он је прошле године меснатије суве шљиве пробрао и у кутије пресовао, па је овде у Београду код Димитрија бакалина и код Јакова продавана овака кутија сувих шљива по три динара; а у кутији била једна ока шљива.

Ове шљиве побудиле су у Петрбургу велику пажљивост и задовољство. Као што чујемо и ове године намеравају у Аранђеловцу да спремају оваке суве шљиве у кутијама и већ г. Гаја Перишић има наруџбине за оваке шљиве.

Са овом новом индустријом подиже се и друга, грађење кутија за шљиве. И на овоме делу хвала господину Гаји Перишићу. А њега већ хвале његове шљиве, јер долазе у продају под именом *Перишићевих шљива*.

Друштво за пољску привреду учинило би велику услугу к унапређењу овога земаљског производа, кад би:

1. Више модела ових вештачких пушница са димником дало начинити и по окрузима, где се шљиве суше разаслати с препоруком да се таке пушнице граде.

2. Кад би Друштво држало сваке године о Митрову-дану изложбу ових сувих шљива овде у Београду, издејствовавши наредбу полицајне власти, да је дужан сваки предузимач да пошље Друштву по једну оку сувих шљива.

3. Друштво би наредило комисију, која би прегледале суве шљиве и оценила, па би по оцени Друштво наредило и издало награду ономе, чије шљиве буду најугледније, другоме и трећему похвалу, а где којему и опомену, чије се шљиве нађу да су рђаве каквоће.

Ово би могло побудити предузимаче да марљивије суше шљиве, па да се надмећу са својим производима на изложби.

Сува шљива нам је сад заузела место међу првим производима земаљским, па с тога и треба да се старамо о унапређењу његовом брижљиво.

А. Николић.

ОГЛАСИ.

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

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад 6 дук. 2 дин. 15 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по 6 дук. 8 дин. 50 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 винограђских и воћарских и т. п.

Ко 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 справа 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.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ „
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 38. БЕОГРАД 20. СЕПТЕМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ВИНОДЕЛСТВО.

Допуњавање бурадi с вином.

(НАСТАВАК ИЗ БР. 33).

Којим ћемо начином одклањати трње и клице из ваздуха, и чиме ћемо спречити да то неостане дуго с вином у додиру? Другим речма ово питање може се поставити и овако: чиме можемо спречити да нам вино не добије цвет, да не изветри, да се не усирћети и да се не поквари на други који начин разним трункама, којих има у ваздуху и са овим улазе у вино, чим оно усахне?

У опште узевши ово можемо постићи на два начина: прво, ако разним средствима (којих има много) прочистимо ваздух који се с вином меша при сахњењу или испаривању његовом; друго ако *допуњавамо* нашу бурад с вином редовно и правилно, те тако досутим вином спречавамо улаз ваздуха и дуго боравлење његово у суду.

Наши привредни одношаји пресуђиваће кад ћемо се служити којим начином; нама остаје да их по реду поменемо, и уз њих наведемо искуства, досад стечена при томе послу, као и одношаје, у којима ће се најуспешније, један или други начин, моћи употребити.

При првом начину удешава се на бурету, у коме је вино младо, на много гаса испушта и услед тога нагло сахне, тако направљен врањ да гас из бурета може кроз њега излазити без препреке а на против ваздух, који наместо тога гаса у вино улази, да мора пролазити кроз набијен памук или кроз јак и љут алкохол. У првом случају узме се обичан подужи врањ и кроз њега продене стаклена цев од дебљине једнога палца, која се набије фатом или памуком. Памук у овој цеви, очисти се пре употребе, јаким загревањем и великом топлотом, од сваких живих тварчица, и кад се намести и добро углави у врањ, који потпуно затвара свој отвор на дуги, онда, при точењу вина на славину, ваздух пролази кроз набијен памук и у себи задржава сваку трунку

из ваздуха. Ако се ова цев савије од разне руке, па се још напуни љутим алкохом, онда ће опет гас из вина моћи кроз алкохол да прође без препреке, а ваздух с друге стране пролазећи кроз исти опростиће се свега трења те неће моћи вину на нашкоди. Ова стаклена цев врло је јевтина, али се ипак нерадо употребљује јер се лако може да сломије. На место врања са тим цевма можемо се помоћи и на овај начин:

Начини се обичан подугачак дрвен врањ па кроз средину по дужини пробуши бургиом од по палца, до близу главице, (*а б*). на сл. 1 мало ниже, а са стране испод главице, пробуше се наоколо пет до шест рупица са мањом бургијцом и преко њих натакне прстен од појаче гумиеластике (*в г*).

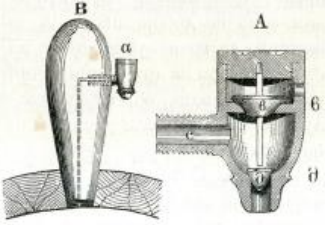
Чим се главно време сврши, и буре допуни с вином онда се одма може овај врањ утврдити, пи ће без опасности гас који се с напоном јавља изнутра моћи да излази, а ваздух с поља неможе вину никакве штете нанети.



Сл. 1.

Врањ је тако прест да га може сваки себи начинити, само ваља прстен од гуме да купи. Шупљину у врању можемо још испунити и набити са ватом или памуком и справа је готова.

На место тога врања, ко хоће и ко може скупље да плати, може поручити врањ Д-ра Неслера кога сад прави и продаје неки механик из Карлсруха Краутингер и то по 2 динара комад. Он изгледа као што слика мало ниже показује и то једна (*А*) где су вентили у природној, а друга (*В*) где су вентили у умањеној размери насликани. Овај апарат начињен је од месинга; а и за похвалу је кад се начини и употреби како ваља. Он може да се уврти у обичан дрвен врањ, који је средином избушен и памуком набијен. Врањ с овим



Сл. 2.

прибором може и код младог вина добро да се закуца, што иначе неби смело да буде због гаса који одилази. Овако кад је са поменутим апаратом, онда се издигне у њему вентил *в*. чим који клобук од гаса хоће да изађе напоље, и обдатно вентил *д*. издиже се кад се вино отаче па ради тога мора ваздух

да се пропусти. Међу тим кад је равнотежа између притиска у буретy и ваздуха с поља онда се вентили сами затворе, и вино се сачува од квара.

За вина, која су непрекидно појачој потрошњи изложена, која се неби могла тиме очувати од јаке смеше с ваздухом, начинио је Неслер друго неко предупређујуће средство, које се састоји у следећем:

Ситна дрвца (као палидрвца; а плута у љуспицама још боље цели одговара), умоче се у растворену салицилску киселину и парафин, па кад се тога упију, онда се могу згодно употребити, да се у одређеној количини вина сасну. Ту ће се ова дрвца или плута на површини згодно раширити, сву течност покрити, и познатом особином салицилске киселине, која уништава сићане гљивице и др. организме што вино кваре, очуваће се вино без цвета и друге оштете у укусу и мирису. Ова дрвца („Nesslers Weinholz") нарочито траже механције, а и сваки домаћин може згодно тиме да се послужи, што по јевтиноћи својој заслужује и у нас да се опроба у већој радњи.[1]

Нешто налик по своме дјејству на ово дрвце и плуту, употребљује се у Јадранском приморју одвајкада за исту цељ: на име маслиново уље и то чисто насипље се у суд с вином, па та чува те се ваздух с вином не меша и не квари га.

Још се у поменутој цељи вина закађују сумпором, те се тим кадом чисти ваздух с којим се вино меша; но при томе прво ваља то поменути, да се црно вино несме сумпором кадити, друго, и код белог вина дејство сумпоровог када изчезне, те се мора понављати, ако ћемо ваљде отуда да имамо; међу тим *при поновљеном сумпоровању вино постаје нездраво и непријатно за пиће, а уједно и сиречава се у своме развијку.*

У Горици, у Приморју, пре 3 године смотрио сам код некога „тенећеције" једну направу, којом се може вино на површини убрзо да загреје до 60° С., на којој топлоти морају угинути клице, штетне вину[1]. Од тога доба не имадох прилике ништа чути о успеху и раширењу те направе: те с тога и не помињем ништа даље о том, особито с тога што сматрам да је тако чување вина увек заметније но оно што следује у „допуњавању вина".

При другоме начину служимо се „допуњавањем судова."

Ово допуњавање мора се вршити редовно и правилно. Редовно с тога, што вино увек испарава и сахне; и то нарочито сахне у већој мери док је младо, одма после бурног врења; а затим и кад се налази у судовима и локалима који олакшавају и увеличавају испаравање. Правилно се мора допуњавати вино по томе, што материјал за допуња-

[1] Фабрични производи и продаје Апотекар Dr. Schmidt (Achert) Edenkoben, Rheinbaiern. Неслер у III издању своје књиге «Die Behandlung des Weines» описао је како се та дрвца праве и натапају.

[1] Мисао ова дошла је од тамошњег Директора Др. Моне.

вање, није без значаја, за особину и укус своја вина у суду, с којим имамо посла. Тај матиријал мора се, у сваком уређеном газдинству спремити, и одвојено у мањим судовима држати, у количини, довољној, према јачини годишњег изпаравања.

Поменуто је једном, да виноделци који у већем размеру с вином раде, предузимљу извесну радњу „уједињавања (или *егализовања*) вина". Тој радњи приписује се велика вредност; у њој се огледа вештина виноделчева; од ње зависи промет и добит. Допуњавањем вина, мешају се оба понајлак као и при егализовању, само што резултат доцније изалази на видело. Отуда долази она мисао да се вино допуњавањем не само чува од квара, него да се оно тиме може још и поправити, само ако се на сљедеће мотри:

Акоћемо вину да очувамо првобитни карактер његов, т. ј. бистрину, боју, укус и мирис, *онда морамо да га допуњавамо подједнаким вином по карактеру*, т. ј. вином од исте сорте грожђа, исте старости, и положаја виноградскога, — што је у нарочитим судовима, а најбоље у добро затвореним флашама или тестијама за ту цељ чувано. Ако таког вина нема, онда ћемо узети слично вино, али никако лошије вино нити воду, као што то чине понеки Пожаревљани и Смедеревци, подражавајући у томе примеру Белоцрквана. Њихов је разлог неуместан што веле, „што је испарила, па је можемо водом накнадити". Пре свега ваља знати да не испарава само вода, но и друге материје, којих ни у каквој води нема, а затим ваља знати да у бунарској води која се обично употребљује има материја, које вину нәтребају тако има креча, који може затупити винску киселину; међу тим вода може и разблажити вино толико, да се тако вино мучно може да очува[1].

(свршиће се.)

РАТАРСТВО

Сњет

од

Р. М. С. Пешића.

(наставак).

I.

Ми смо горе казали, да *сњет* се највише јавља, када су године кишовите, дочим такова година годи, у таковим годинама, услови су му најповојнији за његов опстанак. — Даље, *сњет* опет постаје, и усљед млогих других околности, које ћемо овде споменути. —

1.) *Сњет*, као, што смо горе напоменули, јавља се, кад су године кишевите; — 2.) јавља се онда, када семе, не смо прждарили; — 3.) када семе, не је достигло свој врхунац зрелости; — 4.) када доцне сејемо; — 5.) кад је њива, на коју је пшеница била, ђубрена, са изгорелим ђубретом; — 6.) када семе не је на ветрељачи оветрењато; 7.) када пшеницом засејавамо оне њиве, које по природи

[1] Даље веле, да се вино укисели и добије цвет ако се вином допуњава. Но то је разуме се отуда дошло, што се вино допуњавало можда ма с каквим, често и покваренним, цикнулим вином. И одатле се види, како ваља мотрити на материјал за допуњавање вина. —

својој, не су за пшеницу, као: њиве мочарне, влажне, које су близу каквих вода, и у опште по низинама, где су земљишта ваздa влажне, подводна, где су јака испаравања, и где су јаке росе пролећне, па и летње. — Даље искусни пољопривредници, вели да је овој бољети узрок нагла промена, одма, времена, нарочито, ако је пролеће претопло, а међу тим влажно. — Наученаци опет тврде, да сњет у оним околностима наступа, када њиву ђубримо, па ово ђубре несмо свуда по њиви равномерно поделити, већ, негде га је више, а негде мање. — Даље услед не потпуног оплођења, док је још у цвету. —

II.

Да не би смо у ове неповољне околности дошли, те нам *сњетиво* жито било, то се морамо ових правила држати, и то су:

1.) Жито, које желимо сејати, мора савршено дозрело бити; — 2.) морамо за семе таково жито бирати, које је чисто, здраво, крупно, светло, без икаквих уродица; — 3.) жито, које желимо за семе употребити, морамо га на ветрењачи, пажљиво овејати, — а још млого боље би било, кад би смо имали пријер, да на њему жито за семе очистимо; — 4.) земљишта, на којима желимо пшеницу сејати, иста морају њеној природи годити, т. ј. не смеју бити: ладна, мочарна, по низинама и т. д.; — 5.) жито, које желимо сејати, морамо га по правилу, што раније посејати, и земљиште, како треба приправити; — 6.) на оним њивама на којима је пшеница *сњетила*, и у опште коровљива биља на таковим њивама, не треба ју за неколико година сејати; — 7.) на слабим земљиштама, не ваља пшеницу сејати, јер такова земљишта лиферују сњет; — 8.) жито, које желимо за семе употребити, морамо га безусловно *пржадарити*. — Пржадарења, има више начина, и сваки начин пржадарења, има својих привржсника, који, вели, да је његов начин пржадарења, најбољи од свију других, што је у неколико и природно, јер, када један начин, па још до повољних резултата дође, међу тим других начина пржадарења незна, онда је заиста његов начин пржадарења најбољи од свију других начина пржадарења, мени не познатих!

Као најпопуларнији начин пржадарења, а управ и једини је, који се овде употребљава, а то је начин пржадарења, са *врућим пепелом и жаром*, — Једни опет препоручују пржадарење, са *негашеним кречом;* други опет са *цевом;* трећи пржадарење над *пламеном*, тако, да се мете семе у каково гвоздено решето, па ово решето ваља мешати над пламеном, добро опржадари; то се семе изручи из решета, и тако се непрестано продужава, све дотле док се год жељона колучина семена неопржадари. — Овај начин пржадарења, који су практиковали, хвале се, да су до најповољнијих резултата долазили, што је заиста и вероватно, јер: док се жито — семе — на гвозденом решету меша,

пламен кроз ово решето продире, и у стању је сваку ону *спору*, која је са зрна прионула, сагорети, без да и најмање шкоди колици, која се у семену находи. — Семе на овај начин, курталисано ове заразе, оно се дивно после, из здравога семена креће и расти, те пољопривреднику, богато његов труд награђује. —

Докле, сви ови, ове своје начине препоручују, дотле, други, опет, следећи свој начин као врло сигуран препоручује, који се у овоме састоји.

Кад желимо известну количину семена посејати, онда се узима: на 100 ока семена, 110—120 драма плавога камена — бакарни витриол —, и 22—25 ока воде! Ова се вода суне у какав дрвени суд, као: качица, чабар, и др.; затим се плави камен — бакарни витриол —, истуче, у воду суне, и меша све дотле, док се не растопи. — Пошто се плави камен, — бакарни витриол —, растопио, узме се какав суд, који је, са каковим редким платном обашивен, тако, да кроз исти, не би семе нападало, напуни се до половине житом, замочи у кацу, и добро измеша рукама, шљам, као и сва остала лака тела, што над водом пливају, удалити, суд извадити, оставити, да се мало процеди, па се онда жито мете, на каково, суво, промајно место, на танко разапне, тако се то продушава све дотле, док сво то жито, на тај начин, не буде потопљено — Жито се остави, да се провене, за које га време ваља неколико пути превртати, и после, док се просуши, сејати га. — Овако се ради, када жито, не је млого *сњетиво*, или, када је само зебња. да је *сњетиво*; кад је дакле: зрно светло, тешко, но се само хоће сумња, да избегне. —

Али, у оним околностима. када је жито млого сњетиво, међу тим, немогуће нам је чисто семе добавити, онда се у таковим околностима служимо овим начинама:

Опет узмемо какав суд, у њега сунемо семе, што имамо посејати, па онда узмемо: на 100 ока семена, 110—120 драма плавога камена — бакарни витриол —, истучемо, и растопимо у врућој води, разблажимо са ладном водом, и сунемо на жито у поменути суд, — качица —, ладне воде, дотле досипамо, да сву пшеницу покрије, и да за једну шаку вода, над пшеницом стоји. — Шљам, као и сва лака тела, што по врх воде пливају, ваља очистити, и за 10—15—20 сахати, оставити семе. да се тако топи. — После овога времена, воду, из истога суда, ваља истиснути, семе разастрети, ма каково суво и промајно место, и више га пути превртати, да би га што боље сунце, ветар, ухватио. и на тај се начин, што пре осушити, те, како би се, што пре могло сејати, —

(свршиће се).

ШУМАРСТВО.

Наше шуме

Шуме заузимајући врло важно место не само у природи, домо-

водству, него и у самој служби човечијој; па шта више од ње зависи, да ли ће једна земља бити удобна за обитавање, плода и т. д. или не, оне врше у радњи и животу људском једну велику улогу и оне су управо главне чињенице које утичу на благостање једног народа. Па и са земљорадњом стоје оне у тесном односу и условљавају плодност исте т. ј. да доходци буду већи или мањи.

Исто тако клима једне земље у великом степену зависи од шума, јер шуме заштићавају неки предео од жестоких и сурових ветрова, спречавају исушивање помоћу сунчаних зракова, регулишу температуру и заклањају земљу од сувишне топлоте и хладноће, задржавају влагу у земљи, пуне кориги потока и извора, дају суседним пределима у изобиљу опорављајуће росе, чисте ваздух и чине га свежим у коме оне у великим количинама примају (удисују) угљену киселину а испуштају кисеоник и водену пару. Даље, упливишу на водене талоге у атмосфери, ублажавају шкодљива дејства жестоких и напрасних киша, спречавају напрасно топљење снега, заштићавају сниске пределе од поплава а уздигнуте од сношења талога и истакања и т. д. и т. д.

Све пак ово дешава се на следећи начин:

Падајуће кишне капљице буду најпре од дрва и жбунова спречене и оне се сада разделе тако, да на сто пута већу површину падају, него кад би падале непосредно на земљу шумом покривену. Са лишћа, грана, огранака и стабла испари она једним делом, а други део доспева постепено до земље, где шумском маховином која је као сунђер, буде усисана. Ова пак маховина има невероватно велику способност да воду у се прими и чврсто је задржи. Тако једна површина земље од једне квадратне миље добро покривена маовином може за један сахат 50—60 милијона кубних стопа у се да прими воде.

Она испод маховине лежећа шумска земља, постала је од иструленог лишћа, четиња опалих, и т. п. и често је мало дубље врло трошна и с тога за усисавање падајућих капљица подесна, и по томе један ће сс део који не продирући у земљу него је текао по површини земље, бићи ед дрва, шибља и разних корених жилица смешан, докле се најпосле не сједини са неким поточићем. Исту такву врше улогу шуме при наглом топљењу снега услед топлих киша и јужних ветрова. Ова отопљена вода са својим топлим ваздухом који је окружава продире врло споро кроз хладан шумски ваздух и на тај начин успорава топљење снега тако, да овом потребује много више времена да се отопи, него оном снегу који се на отвореном пољу находи. На огољеним пак висовима вода од кише или снега продире врло мало у земљу, а остала заостављена вода скупља се на површини и неимајући времена да ту испари, тече брзо скупљајући се у поточиће

мале а ови опет у њихова природна корита, овде земљу и камење сносе, испуне своја корита са сљамом и на тај се начин излије вода из њихових корита ниско, плодне земље поплави и сасвим уништи.

Према томе дакле шуме имају дуплу вредност јер оне с једне стране сметају поплавама и опустошењу, а с друге стране отварају своја недра да ону задржату воду од кише или отопљена снега прима у се, како би доцније задржале влагу земљи која је на плодност исте један од првих услова, а исто тако доприносе образовању извора који су такође као главни фактори плодности. Поред тога оне сметају сношењу земље и шушња са планина, заштићавају је од града кад се ова (*A*) земља у доброме стању налази, Да пак оне осим дрвета које нам је нужно за прављење наших станова и још које других разноврсних станова и још које других разноврсних потреба дају такође неопходимо нуждан материјал за живот — о томе није потребно даље ни објашњавати.

Посматрајно сада наше шуме мало изближе, то ћемо наћи да у топлијим пределима наше домовине расту већином лишћари а у планинским пак поглавито четињари између првих, буква заузима прво место почем је њено дрво врло употребљиво за гориво. Но рат се већ налази ређе у великој количини и због своје употребљивости постао је врло корисно дрво. Јавор најмилије дрво планинским обитаоцима, горда липа која бреговима и сеоским плачевима служи за украс позната је са своје правилне цепљивости. Јова која између свију лишћара достиже највећу висину у планинама, и мала алпијска јова, коју планински обитаоци особито цене; лагано растућу Тису налазимо овде онде по опустошеним шумама, али услед велике употребе, а мале неге око исте она се непрестано истребљава. Бреза се такође налази по шумама у прилично густом стању. Јасике расту у влажним пределима заједно са величанственим јасеном и најрадије на обалама потока: кестени образоваху пре неколико година по нашој домовини велико укупно висеће шуме и досезаху до највећих планинских висина.

Између четињара чамовине налазе се понајвише у великој маси, док међу тим бреза или благородна јела задржата је са још само у појединим вишим планинама. Црни бор и жилава аришевина који сами између наших четињара сваке јесени иглице сасвим збацују (опадају) допиру у највеће планине и образују често врло велике шуме. По Швајцарској се још више пењу скупоцене и дубоко-корењујуће се Арофе са њиховим финим пријатјатно миришућим дрветом и са особито укусним плодом.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

У ЈРАВЊОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А 8. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 39. БЕОГРАД 27. СЕПТЕМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ВИНОДЕЛСТВО.

Допуњавање буради с вином.

(свршетак.)

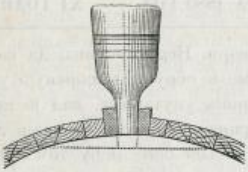
Допуњавање вина с другачијим а не са сличним вином, може бити корисно а може бити и штетно! То зависи од тог дали је додавано вино боље или лошије. У сваком пак случају *чим је вино различно од првога, изазваће се тиме мућење вина* а по кадшто и живље предовирање, које нас може омести у даљем раду или бар изненадити. Ваља знати да се врење вина стишава кад у материјалу превирућем нестане шећера или нестане беланчевинастих материја или другог материјала који је за врење потребан. Тако може на ступити случај да се једно вино стишало усљед једног узрока а друго усљед другога: вероватно је да кад се оба помешају, може настати згода, да се таман врење настави, јер се материјал за врење потребан саставио и вино ће у том случају да се замути, да избацује клобуке, да „шапуће" и да се прелије („прекипи"), чим се врањ отвори. Неретко бива, да се при томе и обручи распрсну, усљед напона унутарњег, кад је предовирање одпочело, а врањ добро зачепљен био, међу тим топлота и стеља подстакла даље комешање, при чему вино „расте" и „кипи" као што се винари изражавају.

Лошије вино додаваће само мало умни људи при допуњавању судова; а при додавању бољега вина настаје питање: како ће смеса отуда изаћи? Одговор зависи од подпуног сазнавања особина обојег вина. Ако је једно са повише киселине а друго тупо, т. ј са мало киселине, онда ће резултат, то ће рећи помешано вино, бити боље од обадва непомешана; тако исто и у том случају, ако је једно слабо а друго сувише јако; сасвим танко, а друго пуно на језику; једно слатко и блутаво а друго опоро и т. д. Тако вина „брдска" са винима из равнице, увек се с коришћу мешају: тако исто вино „височко" са „кључким", „Богдањско" са оним из

„Јасиковице" и „Црнишаве", „Јеличко" са „жупским" и т. д. Избор вина при мешању и размер у томе мора се опитима и нарочитим штудијама дознати; с тога се не може о томе никака нарочита поука давати.

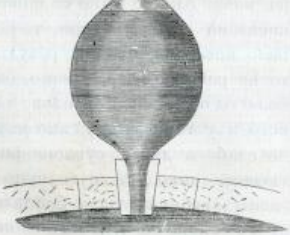
Једно пак опште правило о томе јесте ово: *Свако бистро вино ваља допуњавати опет бистрим вином младо вино младим, а старо старим.*[1]

Да би се лакше могло видети колико је вина усахнуло, и дали



Сл. 3.

је то вино добило цвет; као и ради тога, да би се бурад могла сама допуњавати, у колико из њих буде вина изчезло, начињене



Сл. 4.

су нарочито флаше, и то код неких је употребљена она у Сл. 2, а код неких је употребљена она у слици 4. (на овој страни).

Колико вина усахне, толико се из флаша изаспе у буре; како из једне, тако и из друге флаше. Разлика је у томе, што је флаша у сл. 3. сигурнија јер се у њој неће цвет образовати, и мањи је притисак од ње на вино у буретy, па услед тога мање ће и сахнути вина, но у буретy где је флаша као у сл. 4. При употреби обичне флаше сл. 3, морамо на то мотрити *да јој грлић добро у врању утврдимо, да не провирује у буретy*, већ да се изједначи са дугама, пошто се зна да вино неће пре истицати из флаше, ни допуњивати буре, докле га толико не учезне да ваздух до ивице грлића доспе. У противном случају, ако је грлић дужи, (као што је насликан тачкицама) онда ће вино у суду увек остајати одпражњено и може се кварити, а ми да не сазнамо за то, пошто се кроз дуге не види. Вином напуњена флаша заптије се и преврне, па углави у буре и у врањ добро утврђен.

На питање може ли се и без ових флаша проћи, одговарам, извесно може, особито у добром и похладном подруму, нарочито кад је вино у повећим судовима, па се од времена до времена зађе и са кантом вина свако буре допуни, — разуме се, пошто се најпре погледа да се није цвет ухватио. Допуњено буре завраши се добро, врањем од чврстог др-

[1] Мало вина доливају неки у старо да би га подмладили. Ово се може само код првог вина допустити или код онога које ће се брзо потрошити.

вета. Око врања нетреба умотавати крпе, но кад је врањ округао као и отвор у који долази, затим кад је подугачак, те да увек у вину стоји и да је набрекнут, онда ће своју службу вршити добро те се не мора омотавати. Ако се нешто и морадне обмотавати с крпом онда ваља крпу најпре у истопљен лој умочити, и врањ добро укуцати. Само код младог вина, које још превире и избија варнице не сме се врањ добро закуцавати, јер може избити врањ или распрснути дуге и обруче. Код младог вина стога се и употребљује врањ као што је у сл. 1 стр 374 насликан.

Има још неки начин, на који се људи довијају да вино сачувају од мешања с ваздухом, а да га не допуњавају, што је важно нарочито онда, кад имамо старо добро вино па му немамо равног, те да га њиме допунити можемо. И то ћемо у следећем да поменемо:

Пошто допуњавање има ту цељ, да истера ваздух, који је усљед испаравања у буре доспео, то је близу памети, да се у место вина за ту цељ и друго тело може употребити *ако се од тога тела неће вино ни у колико изменити ни покварити.*

Тако једно тело, које се од вајкадашњих времена употребљава, јесте белутак, кварц. *Кад је вино усахло а нема се чим допунити или кад није подесно вино, које нам је на расположењу за допуњавање, па се бојимо штетних последица отуда,* што се непосредно меша са ваздухом, који је на место усахнулог вина у буре ушао, онда убацујемо кроз врањ белутке, и вино се издиже док се тако суд не напуни, т. ј. док вино не доспе до врања

Белутак, за ову цељ, мора се најпре зажарити и усијати а затим добро опрати. Усијавање има ту цељ да се уништи све на томе камену, што је органске природе и што би могло да нашкоди вину; а прањем нарочито у води у којој има нешто хлороводонучне киселине чисти се земља и друга нечистоћа са белутка.

Кад тражимо камење за тај посао, морамо смотрени бити, и само оно узети, за које утврдо знамо да је прави кварц — белутак (кремен); јер се често дешавало да су људи узимали речно камење које је *вапнено* и са белутком јако слично. Последица отуда била је та, што је вапнац везао киселину винску, па се оно замутило због издвајања винокиселог креча, и добило горак укус, због мале количине киселине, која је у вину заостала.

Горчило црног вина може да дође и од других узрока; али тек и овај је могућан: и ваља примотрити, да ли и у др. случајима овај процес поменутим узроком не настаје.

Ако дакле нисмо ради да вино покваримо, онда морамо белутково камење пажљивој проби подвргнути и тако их разпознати од вапненог или кречног камења и то:

1, Тиме, што се кречно камење оштрим сечивом може да зареже, а белутково не;

2, Тиме што се кречно или вапнено камење раствара у киселинама које са кречом растворна једињења дају, тако у киселини сирћетној и хлороводоничној; а белутково у тим киселинама, не мења се, и не пенуша кад их киселинама посипамо.

При допуњавању вина мора се јако мотрити на то да вино није већ добило цвет; па ако јесте, онда посао допуњавања захтева нове пажње. Ако се у вино које је добило цвет досипа озго друго вино без икаке пажње онда ће се тај цвет спустити на дно бурета, и ако се то вино ускоро затим непроцеди, онда може нагло да се поквари. С тога се мора најпре једна цев с прстом запушена у вино увући, до испод цвета, па се онда на њој углави „фунија" или мали „левак" и тако вина досипа како би се цвет понајлак издизао и из бурета избацити могао. —

У Бордо у намештају бурад косо те врањ дође на страну и увек је вином поквашен; па отуда се вино пошто мање испарава кроз шупљине на дугама, но кроз врањ, боље и сигурније сачува од мешавине са ваздухом, и од цвета, који се иначе не би могао избећи. Овај начин има ту незгоду, што се пре отварања мора буре најпре исправити, те да врањ дође горе а при томе кретању, вино се узмути од стеље, која је изталожена била. У таком случају, мора се буре неколико дана пре исправити, па онда оставити на миру, док се не избистри, и затим узимати вино за потрошњу. Још је једна незгода овога начина, а то је та, што се повећа бурад не смеду косо намештати, но само мала, иначе би се пажљивим људма и овај начин могао препоручити с коришћу.

РАТАРСТВО

Сњет

од

Р. М. С. Пешића.

(свршетак).

Они, који су овај начин практиковали, веле, да сњети, нема баш апсолутно, ни на једном зрну, што је заиста и вероватно, дочим растопљени плави камен, — бакарни витриол, — продро и у само зрно, па, ако се поле, ма какова спора од *сњети*, налази, а она изгуби способност клицавости, — дакле угине, а међу тим клица у семену, ни најмање од тога, да што осети, већ безбрижно, дивно напредују, развијајући се у здраву биљку, са здравим семеном, што све ово упливише, на повољну жетву пољопривредникову. —

Ми сло овди овај последњи начин, *утамањења сњети*, описали, који, ма, да не је тежак, опет од евију других тежи; но то је споредна ствар; главно је упражњавати онај начин, који је понајпоспешанији, а да ли је тежак, или лак, то се не сме у рачун узимати. —

Као и горе, што смо напоменули, то исто, и овди напомињемо: да сваки писац, више, или мање, свој начин *утамањивања сњети* хвали, као најпоспешнији.

— Међу тим, ми, и ма да; не смо овај последњи начин *утамањивања* сњети практиковали, опет можемо потпуно веровати, да је то један од најбољих начина *утамањивања сњети*. —

Међу тим, *прждарење пепелом и жаром*, највише а управо, и једини је начин, који се овди практикује, као, горе, што рекосмо. — Ми, када смо год пшеницу сејали, вазда смо до повољних резултата, овим начином прждарења, — помоћу *пепела и жара*, — долазили, док, међу тим, други, веле да овај начин прждарења жита, не је баш сигуран. — Међу тим, главна је ствар, имати у виду, да између прждарења, и прждарења, — т. ј., помоћу *пепела и ватре* —, велика је разлика. — Јер, не је сведено: прждарити семе, са млаким пепелом и жаром, и врућим церовим цепелом и жаром. — Они, који, веле, као, да овај начин, не је добар, сигурно је, и једино, усљед ове околности што неумеју овим начин радити, који је лак, и у овоме се састоји:

Жито, које желимо за семе употребити, сунемо га утекне, или на земљу. — Прије тога морали смо ватру добру од церових кора наложити, и ова, да је се згорела добро. — Пошто је се ватра згорела — нагорела —, добро, онда ватраљом измешамо добро ватру, — као од прилике, кад хоћемо проју прећати —; сада заваћати ватраљом онај врућ жар, са пепелом, сипати у жито, и мешати Тим мешањем, жито ће пуцати, но нетреба се, ничега плашити, већ га добро тако прждарити: сипати жар са пепелим ватраљем, и мешати добро. — Пошто је се на тај начин, жито добро опрждарило, онда је врло, добро, да га за неко време, — 10 – 20 — 30, па и више дана —, оставимо у томе пепелу, те, да га исти добро, испече, угризе, као што наши, пољопривредници, веле. — На *овај начин, семе* **опрждарено**, заиста ће и последња спора, која се на семену налази, угинути, а семе здраво, неповређено ће остати, и весело ће се развијати. —

Неки, веле, да не смеју, семе врућом жеравицом прждарити, као с тога, што ће им, семе, на тај начин сагорети, што, не је истима, јер, само ће на тај начин оне споре сагорети, и многи корови, а здраво семе никако. — Овима пак који овако мисле, и говоре, и може бити, да овај начин прждарења, не је баш поспешан, дочим непрждаре, своје семе са врућом жеравицом, — као, горе, што рекосмо —, већ можда и ладним пепелом? —

Неки, и то искусни, и вредни пољопривредници, жито, које намеравају за семе употребити, они исто остављају у кошићима, оплетеним прућем, а омазаним говеђом балегом. — Ове кошиће, наместе гди год у кући, у крају; напуне их пшеницом, па неки још метају у ову и пепео. — Пошто тако учине, а они оставе мирно те кошиће, тако у буђаку у кући, до самога сејања. — За ово време, нешто ватра, а нешто опет

онај пепео, који су навлаш у кошић четули, осушн, испече, — као они, што веле, — то жито, да и на овај начин способно је за семе не је *сњетиво*, само, иначе, ако, не је млого нечисто. —

Врло би добро било, када нам је семе сњетиво, и уродицом које каковом пуно, да ми ово семе продамо, а за тај новац друго; чисто и здраво семе купимо, ако тако семе можемо набавити, као и иначе, ако наше друге околности дозвољавају, то извршити. —

Са ово неколико редака, ми смо у кратко изложили околности, под, којима жито постаје *сњетиво*; а тако исто и средства са којим мислимо, да исти, или: сасвим уништимо, или према околностима, на најмању меру сведемо. — Међу тим, мило нам ће бити: ако, нами ко год у „Тежаку", радикалнији лек противу *сњети*, покаже, ми ћемо му, с наше стране, веома захвални бити.

ШУМАРСТВО.

Наше шуме

(наставак).

Где се високе шуме узвишавају ту имаде доста криво, и закржлавелог дрвећа, алпијских ружа и другог шибља које прави заклон против снежних олуја и других земаљских непогода. Што је један положај виши у толико је спорији раст у толико је финије и жилавије дрво и у исто време трајаншије и више издржљиво на врло често находимо таћова дрва и од 500 година своје старости.

Као што видимо дакле, да код нас има прилично шума, али и пак нису у стању да задовоље потребе нашег народа јер се исте у врло жалосном стању находе и осим за гориво постале су за сваку другу употребу неупотребљиве.

Кад би се прорачунало да једна фамилија троши годишње на гориво и другу домаћу потребу само 3 хвата, и кад би се још овде урачунале потребе мањих грађевинских направа изузимајући кад би било фабрика и машина а т. п., то би годишња потреба досегла 118 милијона кубних стопа или $1\frac{1}{2}$ милијон хвати. За ове набавља се поред шума, плодна и украсна дрва, трње, шиблак, угљен тресет, и т. п.

Поред свега овога јасно је по учињеним резултатима то, да сву укупну суму дрвета коју фамилије за своју употребу троше, не могу годишњи прирашћаји у истима да надокнаде и према томе ако данашње тлачење шума и њихово безсмислено газдовање и даље потрајало буде, онда сигурној несташици дрва на сушрот идемо и за кратко време биће наше шуме сасвим упропашћене.

Још пре 50 година представљаху наше шуме сасвим другу слику, тако имађаше шума које беху за извоз врло удобне које и ако беху прекомерно прорећене и пак беше у њима довољно извора и лепих паша а богме беше их и таковних у које није била сикира ни унешена. Данас су оне већим делом исчезле и на месту њиховом находимо или сасвим танке

са младим дрвећем обрасле, или је то дрвеће закржљало и од стоке загрижено и на срамоту нашу онде где се негда ораху гласови милозвучнога славуја, где се у окрајцима истих подизаху такове паше на којима се бела стада оваца, и читави чопори друге марве туда вијаху — данас видимо та иста места да су постала попришта највеће пустоши и самоволе. Са другим пак шумама и ако није овај случај а оно је бар опет нешто слично и са њима јер их иста судба постиже. Тако имаде их и таквих које и ако нису сасвим упропашћене а оно су тако проређене да својој цељи не могу да одговоре нити су у стању ниже лежеће пределе од поплаве града и т. п. да заштите; или су пак поједине шуме тако напуштене и застареле да су такође постале безупотребне.

Када пођемо кроз ма и најмању нашу шумицу, то ћемо је наћи у таквом нечистом стању да је тако рећи постала непроходна, па и пак наш сељак чим уђе у исту, он поред силество лежећег за гориво материјала и пак тлачи и сече такве изданке, који би му за неколико година могли да послуже као најлепша греда за прављење његових стаја и да га против других јаких ветрова и олујина заклања. Ова се тако названа разбојничка сеча врши највише у пролеће јер тада сељаку потребује пруња за ограђивање и подизање својих врзина а разуме се да му за ту цељ најбоље може послужити изданак — доземак. И тако дакле са оваковим бесчасном сечом дотле је се дотерало да на местима где пре 20—40 год. велике шуме постојаху са дивним хладним изворима, где мимо пролажећи путник могаше у њима одмора наћи — ту велим видимо највећу бесплодну пустињу која је свију ових благодети лишена.

Па зашто сада не расте више младо дрвље на оним висинама где некада бејаху највеће шуме? Одговор је кратак. Клима је постала суровија јер су на тај начин и сви предмети постали суровији почем нема више шума да их заштићавају од разних непогода, и то је управо главни узрок њиховог нестанка, јер чим су шуме утамањене на великим висинама, оголићена тамошња земља остала је без икаква заклона и била је вазда изложена упливу олуја и другим елементарним непогодама и тако киша сада сноси са овик висина ону плодну земљу, обурвавање и склизење услед великих мразева дешава се врло често, јер више не наилази на никакве препреке, већ се читава брдашца осуну и покрију какву плодну долину.

Нико се дакле не брине о расту ових шума; па ако би се ова оголићена места и засејала или подсадила са каквим дубоко пуштајућим кореном биљем, то и пак не би нашло довољно земље да се може ту укоренити но и поред тога била би изложена упливу сунчаних зракова, јакој жези, притиску снега и што несправед-

љиве елементарне непогоде не пониште то опет козе, овце и говеда загризу и искваре.

Жалосне последице опустошавања шума јесу већ осетне постале и све ће више осетљивије да постају, јер видимо да у колико се изврши дрвени умањавају, у толко цена дрвета расте; много долине које негда беху изобилне у шуми данас их видимо сасвим оголићене. Станари, и планински обитаоци вуку суморно на својим леђима по неколико сахати даљине дрва да своје домаће потребе подмире. Ја се опоминьем још као дете када један старина седи између осталог рече и ово: „Ако обитаоци ове околине овако и даље бесчасно са шумом буду поступали, онда ће доћи време када на читав дан хода неће бити ни једног прутића, од кога би се бар метла могла направити;" и заиста видимо да се из дана у дан иде у наточ овим његовим предсказиваньима.

Са овим бесмисленим газдованьем стоје у дослуку још многе друге жалосне посљедице као: опустошење и задивлање високих предела, а међутим ниски су предели изложени највећим поплавама и баруштинама.

Од оног дакле времена од када су шуме по висовима прорећене и утамањене, јављају се чешће бујице које сједињујући се образују велике вододерине, продиру кроз шуму обарају све што на свом путу нађу и са собом сносе у нижа корита већих река; то је и узрок што је корито наше Мораве испуњено са таквим наносом и муљем и својом поплавом непрестано грози тамошњем житељству које живи около обала њених.

Иста таква судбина постигла је и друге земље још у већем степену и које нам управо могу послужити као огледало једног бесмисленог и неупутног газдованья. Страховите поплаве којима бејаху ове земље изложене и уништење тих земаља, јесте поглавити узрок утамањивање шума, усљед чега пресушише они благодетни извори, обале речне бејаху свакојако поремећене и разуме се по себи да је морала пустош завладати.

(свршиће се).

ОГЛАСИ.

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

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад 6 дук. 2 дин. 15 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по 6 дук. 8 дин. 50 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, испитиване шире, крунача (по 1 дин.), маказа и тестера виноградских и воћарских и т. п.

Ко 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 справа преко „Друштва" најјевтиније и најсигурније могу набавити јер Друштво не тражи никакве добити, па справе даје по ону цену поштo га коштају, пошто му је задатак да се за распростране савршенијих справа стара.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: годиш. 8 дин. полгод. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 фор. а в. полуг. 2 „ в.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ год. 8 франака полугодишње 4 франка.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Бр. 40. БЕОГРАД 4. ОКТОМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ШУМАРСТВО.

Наше шуме

(СВРШЕТАК.)

Уништењем шума проузрокују се још и друге хрђаве последице: влага у земљи не може да се задржи пити је пак земља заклоњена од сувишне топлоте, хладноће, исушивања и др. непогода, од којих услова и сама плодност земљина зависи. У планинским пределима шума је се уништавала само из тог узрока, да би ондашњи обитаоци добили за стоку више паше а отуда после проистече та последица, да је се у многоме смањио број стоке. Тако н. пр. у Швајцарској у једном Јурском брегу Weidberg-у држато је на летини по 50 чопора говеда, али од оног доба од кад је овај предео који је од прилике 100 јухарта имао шуме припао једној оближњој стакларници која је из исте шуме ливеровала дрва за своју употребу, не могаху се више од 30 чопора држати лети на том алпијском брегу, данас пак сви су ти ланци планински оголићени и опустошени. О томе имамо још и других подобних примера.

Источно приморје холштајна заклоњено је било високим шумама од морских олуја, и с тога плодност бејаше обилата али од како се шуме посекоше од тада се ствари на друго окренуше. Исте такве последице догодиле су се у Енглеској, али још жалосније последице снашле су земље средземног мора; Шпанија, Француска, Грчка и Палестина, у којо јсу сразмери већм аутаманивале шуму, у тој истој сразмери добивале су мање жита и других продуката и намножавање свега из године у годину све се већма умањивало и тако постепено читави су предели опустели и расељени.

У оној некада селима и варошима покривеној земљи — Персији — која се за најплоднију и најнасељенију сматраше, данас у тој истој земљи на 100 квадратних миља нигде се не може наћи зе-

леног дрвета нити какве зелене ливаде и три четвртине од васколиког земљишта Персијског је су права пустиња постале; ваздух је сув, потоци пресушили оне пређе изобилне баште са плодовима данас су са летећим песком покривене. Сицилија пак има још једну једину шуму, све друге њене планине јесу оголићене и са њих јуре водо-дерине у равнице, и у место маслинових дрва расту по истима дивље метле. Исто тако и у Француској за време прве револуције бејаху висови Прованса сасвим опустошени и житељство је се одатле морало исељавати. Шта више и само Исландско острво поред своје сурове климе и пак беше удобно за живот када беше на њему шума које на ублажаване климе утицаху, но данас стоје на њему само још два дрвета — „тичији дудови." — Храна на њему не може да сазре, Исландска маховина и брезово жбуњевље покривају данас ову поставшу неплодну земљу.

Поред оволико наведених доказа од какве су важности наше шуме по народно благостање, треба их још већма штедети и из ових узрока:

Ми знамо из светске историје да мање више свима народима а нарочито нашем још од како га бележи историја као народ, беше му материнска колевка шума и управо главно обиталиште у коме он искључиво од лова живљаше а овај могаше само у шуми наћи. Но и да неидем у тако далеку прошлост узимамо само за пример наше народно ослобођење, у у колико су шуме допринеле овоме светом и тешком народном задатку, коликима је синовима српским послужила шума као грудобран против непријатељског танета и где у тешким и одсудним тренутцима једино спасење и прибежиште у њој налажаху — то ће надам се сваки србин и родољуб овог народа моћи лако да поња. Да шуме такође утичу и на народно здравље и његов морал о томе такође не смемо ни за један тренутак посумњати.

Средства дакле помоћу којих можемо сачувати нашу земљу од судбе онакве какву смо навели код неких земаља јесу; „пошумљавање и брижљиво неговање шума." О томе имамо примера у напреднијим земљама.

У многим кантонима Швајцарске примљено је шумарство као једино спасоносно средство за одржање својих шума; у другим пак кантонима из неразумевања лакомества или личних користи спречавао је се пут увођењу шумарства. И шта би од тих кантона? Видимо доцније да је са опустошењем њиховим наступила опасност по целу земљу и после цела земља требала је да притече у помоћ да се ово зло отклони. Ово дакле питање од овако огромне вредности припада поглавито држави јер једна држава не само да нема свог јавног права на једну шуму него јој је још и дужност да је што већма заштити; на тај дакле начин увођењем доброг и законом одређеног начина пошу-

мњавања принело би велике користи не само притежаоцима шума него и онима који дрва или друге шумске продукте купују.

По целисходним газдовањем (уважањем шумарства) ово би се најбоље постигло онда, кад би се на оним местима (дубравама, огоњеним висовима) где су пређе шуме утамањене посејало или засадило такође растеће дрвеће које би у скорњем времену могло као заклон земљи да послужи и да врши оне услуге које смо у ранијем нашем говору навели. Корист је отуда опште државна и у толико ће бити целисходнија, ако годишња сеча не прелази год· прираштај, а то ће се постићи само онда, ако се не допусти да сваки, гледећи на себичне интересе, сечу кад је њему воља врши и тиме би се општа корист заборавила, већ ако се буду поставили какви вешти надзорници по чијем би се одобрењу сеча тек смела предузимати.

Младе шуме треба што већма неговати и заштићавати од свију могућих непогода као: воде, олујина и т. д.; да би пак ово постићи могли биће најболе да одраслу шуму дотле не сечемо док се ова млада шума до свог нармалног степена не развије. Даље, стоку не треба пуштати поради попаше већ се ово може чинити само у одраслим шумама и то између 3—4 године по једанпут. Нарочито је нужно, да су ивице и окрајци планински обрасли добро шумом и одржати у доброме стању јер спречавају обурвавање лавина, камења и т. п. и на тај начин стану на пут даљем опустошавању. Напослетку треба мотрити да се у шуму увек неки извесни ред одржава који утиче на побољшање дужности око исте. Ако дакле будемо се потрудили да за горећи материјал пронађемо мајдан угљена и тресета, ако будемо наша огњишта боље уредили, ако наше плотове дрвене заменимо живом оградом или каменом и напослетку ако дрвене зграде будемо више са каменом замењивали, то ћемо и наше шуме у великом степену од потрошње заштедети.

По земљоделцу је у оном случају дупла корист кад он поред тога што ради на производњи својих шума гаји такође и воће и то на оним местима га сади где му оно корисно цели може послужити; по бреговитим и оњижим падињацима пак засађивати оно дрвеће чија је круна широка, те би се на тај начин пспомагало и растење траве. Нарочито треба засађивати она места која леже поред потока, река, баруштина или каквих међа са онаким дрвећем или жбуњевљем које служи од части као горећи матертјал, а од части и само њихово лишће које пада у јесен чини ту услугу што заклања земљу од наглог испаравања и тиме даје већу могућност будућем развићу биља. Свуда дакле где земљодељац своју сопствену корист увиђа, треба да потпомаже шумарство да се у што већим степену развије као и што сваки разборит грађанин треба да сав свој труд управи на то, да се

шуме заштите тако, како би и ми наше потомке могли од оскудице у дрвету заштити, на чак и њима оставити аманет да и они својим потомцима предаду шуме још у бољем стању него ли што смо их ми њима оставили и када се тим правцем буде пошло онда смо отклонили све оне опасности које би нам откуда претиле.

М. Миљковић.

ХЕМИЈСКО-ТЕХНИЧКА АНАЛИЗА СРПСКИХ ВИНА.

Поводом наређења г. министра финансије од 16 јуна т. год. ЕБр. 2069, управник земљеделско-шумарске школе изволео је подписаном ставити у дужност да извести број приспелих и у месту искупљених проба земаљских вина подвргне анализу хемијском, па да по добивеним резултатима поднесе извешће, које је било изложено у следећем.

I.

Да се производима земаљским у опште, као и вину посебно, путем научнога испитивања и поређења у битној основи специфиште права (реелна) вредност, неоспорно долази на прво место *хемијско-аналитично* испитивање, које собом открива двојако важеће резултате, и то:

а, квалификује *материјал* испитујућег продукта, откривајући богатство и доброту његових саставних делова, и

в, поређењем количине и каквоће материјалних делова по процентноме односу у маси одређује битни квалитет испитујућег продутка.

Овакој доследности аналитичног тока испитивања подлеже подобно вину и сви они производи, који су природним или вештачким начином справљања претрпили у извесним фазама неки преображај хемијски.

С погледом на овај поступни хемизам и сам правац аналитичног испитивања може бити двојако изражен: као *чист хемијско аналитичан*, кад се испитивању подвргнут производ аналише по каквоћи и количини његових материалних или саставних делова без погледа на ту околност, да ли је испитујући производ прешао већ све фазе хемизма, или не? — и као *хемијско-технички*, кад се ова последња околност има нарочито у виду, те на тај начин у добивеним аналитичним резултатима показује стално и трајне односе, који на дуже време осигуравају карактерну природу испитаног производа.

Из наведеног довољно се види, да и анализа вина може бити у главноме изражена у два посебно одређена смера, од којих један може бити поучног или чисто теоријског смисла, док други има више у задаћи практичну страну или правац испитивања, у колико се његови резултати узимају још и на оцену спекулативних произвођача и потрошача истога продукта, који одређују вредност или цену његову.

Држећи се строго поставке: да је у основи напоменутог наређења

г. министра финансије била изражена *практична*, а никало не *теоријска* вредност аналитичног испитивања земаљских вина, подписани се нашао побуђен истом приликом обратити пажњу г. министра финансије, да је његова, г. министрова, главна смер у толико промашена том приликом са резултатима овога рада, у колико знатно већи број испитаних вина, обухвата *млада* и *недозрела* вина, која би последња само при доброј неги тек у трећој години дала повољне резултате у аналитичном испитивању.

С тога дакле, у колико се неоспорна потреба све више показује, да је већ крајње време дошло, да се на квалитет наших земаљских производа што већа пажња обрати, и то: у смислу аналитичног и хемијско-техничког испитивања и поређења њиховог, — нужно је да се за то и што пре извесне припреме учине, како би се исти производи редовно и систематично подвргавали поменутом испитивању и оцени. Но да се неби у овоме раду према дојакошњем уобичајеном начину и даље безкорисно поступило, подписани је по добивеном искуству, нарочито из овога рада, прибавило уверење у томе: да научноме испитивању и оцењивању поменутих земаљских производа, нарочито за практичне цељи, морају предходити и неке мере изражене у необходно нужним прописима састављеним у смислу упута или настављена за оне органе управних власти, преко којих би се ови производи у онаквом стању и са оним потребним податцима редовно прикупљали и на одређено место на испитивање слали, без чега се иначе не долази до никаквих стварних резултата, па било да се они односе на садашњу или будућу потребу оваквога рада. У противноме дакле случају, а на име, ако би се и даље не дојакошњи начин и са толико овлашне заузетости прибирали поједини производи, што је често остављено било на личну увиђавност појединих органа — онда не само да ће као и до сада бити промашена практична цељ, како савремене, тако исто и будуће вредности, него се може лако у посљедности проиграти доброћудност самих произвођача, када дођу до уверења, да је на пр. туђом кривицом, и то: усљед хрђавог паковања или неуредног пошиљања њихов производ у каквоћи изгубио што је пре тога имао и због тога лошије оцењен наспрам других: као најзад и у томе, што у опште од свега тога не увиђају никакве материалне или буди какве друге стварне користи по њих саме.

По себи најзад долази и та логична посљедност, да са поменутим нужним припремама, мерама и прописима упоредно иду и сви они услови за јавно постицање у угледној и обилатој производњи, која би својим квалитетом осигурала или подјамчила свој промет за најудаљеније пијаце, у колико би собом поднети могла све услове и терете скупљих и удаљенијих преноса.

II.

У аналитичном раду хемијско-техничког испитивања прибављених 60 проба земаљских вина, и то: неготинских 18, крушевачких 14, нишких 8, и пожаревачких 20,[1] усвојен је био ниже изложени аналитички ток и методе.

Одређивање *густине* или специфичне важине вина извршено је помоћу веома осетних и тачних ареометара Kappeller-ових, на којима се три децимала прегледно прочитавају и једнога, исто тако осетног, термометра, за регулисање узете нормалне температуре од 20° по целзијевој подели. У колико густина вина, нарочито код младих и недозрелих, зависи и од количине апсорбованог диоксидног гаса (CO_2), то је код ових неопходно потребно било, да се предходно десетину минута добро измуте у половини флаше и при чешћем отварању од јако лањећег гаса ослободе.

Одређивање *алкохола* извршено је упоређењем на два начина, и то: дестилацином количине од 100 с.м. вина за $^3/_4$ запремине, при чему је у дестилату одређен алкохол Kappeller-овим алкохалометрима на нормалној температури од 17·5°C. и помоћу Geissler-овог Ваприметра, удешеног по принципу израчунатог притиска испарљивих делова у алкохолним течностима.

Одређивање количине *шећера* у вину извршено је исто тако упоређењем на два посебна начина, и то: ферментацијом, ферментујући са пиварским квасцом онај део шећера у вину, који је још заостао непрерушен хемизмом — у алкохол, затим из овога определен гликозни шећер по сразмери од 59 делова алкохола на 100 делова шећера, — и са алкаличним раствором бакра, иначе званим Fehling-овим раствором појачаним по методи F. Soxhlet-a[1] на 11%, као у опште употребљеном реактивом, но која међутим не даје никакве поволне и константне резултате, из узрока што на њен оксид бакра дјествују редуцишући и други делови вина осим воћнога шећера, који се посебно жели определити.

Количина *екстрактивних материјала* у вину одређена је веома подесним начином испаравањем одмерене количине вина од 100 куб. с. м. по методи Neubauer-овој у сувоме ваздуху, а на температури пешчане каде између 100 до 105° с., до сталне важине.

Ацидитет вина одређен је по слободној винској киселини методом титрисања са нормалним раствором кречне воде, који је предходно тариран са нормалном оксалном киселином, — а гдешто и по слободној сирћетној киселини са нормалним раствором натроновим.

Стреш винска, одређена је у свему по методи Berthelot-овој, дигесцином одмерене количине вина са смесом од алкохола и етара

[1] Због хрђавог паковања, као и због тога што су из прва три места послата млада вина, многе су флаше с пута поломљене и покварене дошле.

[1] Journal für praktische Chemie Св. 21. № 7 и 8. 1880.

(1:1) и одређиваньем стрешн из добивеног и прерађеног талога титрисаньем са нормалним раствором кречне воде, по сразмерици 1. мол. CaO на 2. мол. $C_4H_5O_6K$.

Најзад *пепео* вина, одређен је испараваньем и подпуним сагореваньем одмерене количине вина у 100 куб. с.м., као и пажљивим просушиваньем пре мерења до сталне тежине.

У посебном прегледу анализе вина, изложеном у приложеној Таб. I., изведени су аналитични резултати како за појединa вина по засебним групама издвојеним, тако исто *најмање*, *највише* и *средње* количине њихових одмерених састава.

У општем и упоредном пак *прегледу*, изложеном у приложеној Таб. II. изведени су, ради боље карактеристике и прегледности, *средњи минимални*, *средњи максимални и средњи општи резултати*, који укупним изразом својим дају битни или реални карактер каквоће испитаних група вина.

5. Октомбра 1880 год.

у Пожаревцу.

Јов. Бадемлијe

професор.

ПОСЕБНИ ПРЕГЛЕД

100 куб. с. м. вина

ТЕКУЋИ БРОЈ	Од куда и чије	КАКВЕ БОЈЕ	ОД КОЈЕ ГОДИНЕ	СПЕЦИФИЧНА ТЕЖИНА НА $T = 20^0$ C	АЛКОХОЛА ДЕСТИЛАЦИОМ — ЗАПРЕМИНЕ	АЛКОХОЛА ДЕСТИЛАЦИОМ — ТЕЖИНЕ	АЛКОХОЛА АЛКОХОЛОМЕТРОМ — ЗАПРЕМИНЕ	АЛКОХОЛА АЛКОХОЛОМЕТРОМ — ТЕЖИНЕ
					У ПРОЦЕНТ.			
	I.							
	НЕГОТИНСКА ВИНА							
1	Кобишничко Јована Марковића . .	ЦРВЕНО	1871	1·036	16·1	12·9	16·3	132
2	Кобишничко, Јована Марковића . .	ЦРВЕНО	1871	1·022	13·5	10·9	13·8	11·3
3	Кобишничко, Флоре Филиповића .	ЦРВЕНО	1879	0·992	10·6	8·4	10·8	8·8
4	Кобишничко . . . Флоре Филиповића . .	ЦРВЕНО	1879	0·984	11·0	8·8	11·3	9·1
5	Кобишничко, Радоја Полутановића	ЦРВЕНО	1879	1·005	10·6	8·4	10·8	8·8
6	Кобишничко, Станка Стефановићева	ЦРВЕНО	1879	0·988	11·2	8·9	11·4	9·2
7	Кобишничко, Станка Стефановићева	ЦРВЕНО	1879	0·984	12·5	9·9	12·7	10·2
8	Кобишничко, Илије Стојановића .	ЦРВЕНО	1879	0·982	12·5	9·9	12·7	10·2
9	Бадњевско, Јанка Станковића . .	ЦРВЕНО	1879	0·995	10·6	8·4	10·8	8·7
10	Бадњевско, Илије Сандуловића .	ЦРВЕНО	1879	0·988	10·5	8·3	10·7	8·6
11	Бадњевско, Браће Ружића . .	ЦРВЕНО	1879	0·997	11·3	8·9	11·5	9·1
12	Бадњевско Пауна С. Петровића .	ЦРВЕНО	1879	0·998	9·4	8·0	9·6	7·7
13	Михаиловачко, Јована Поповића . .	ЦРВЕНО	1879	0·996	10·6	8·4	10·8	8·7
14	Михаиловачко, Јована Поповића . .	ЦРВЕНО	1879	0·994	12·0	9·6	12·3	9·9
15	Братујевачко, Игната Костића . .	ЦРВЕНО	7879	0·993	12·5	9·9	12·7	10·2
16	Братујевачко Игната Костића . .	ЦРВЕНО	1879	0·997	11·2	8·8	11·4	9·2
17	Братујевачко Милоша Живковића .	ЦРВЕНО	1879	0·996	12·7	10·0	12·9	10·4
18	Братујевачко, Милоша Живковића .	ЦРВЕНО	1879	0·996	12·6	10·0	12·8	10·3
	Најмање . . .			0·982	9·4	8·0	9·6	7·7
	Највише . . .			1·036	16·1	12·9	16·3	13·2
	Средње . . .			1·004	10·1	9·0	10·1	9·1

АНАЛИЗЕ ВИНА

Таб. I.

садрже у грамовина

ШЕЋЕРА ФЕРМЕНТАЦИОМ	ШЕЋЕРА ФЕЛИНГОВИМ РАСТВОРОМ	ТИМА	ЕКСТРАКТА	АЦИЛИТЕТ СА НБ ОБ	СТРЕША	ПЕПЕЛА	ПРИМЕТБА
5·792	5.816	8·386	0·196	0·130	0·284	Бистро и чисто вино, са пуним букетом.
5·431	5·580	6·991	0·201	0·132	0·270	Бистро и чисто вино, са пуним букетом.
2·168	2·273	4·392	0·486	0·119	0·245	Бистро и чисто вино мало цикло
3·025	3·137	3·906	0·370	0·123	0·239	Бистро и чисто довољно благо и пуно.
3·420	3·501	4·073	0·305	0·130	0·236	Биттро и чисто, нешто мало резнеће.
6·820	6·897	3·078	0·240	0·128	0·257	Бистро и чисто, благо и слатко
7·003	7·106	4·351	0·207	0·147	0·248	Бистро и чисто, нешто сладеће и мало опоро.
2·416	2·499	4·179	0·215	0·325	0·250	Бистро и чисто, доста опоро.
1·709	1·813	2·501	0·625	0·122	0·249	Бистро и чисто, прилично цикло.
1·029	1·153	3·016	0·327	0,269	0·248	Бистро и чисто, доста опоро.
2·044	2·109	3·137	0·402	0·152	0·228	Бистро и и чисто, нешто опоро.
2·803	2·874	2·938	0·502	0·128	0·235	Бистро и чисто, мало резнэће.
2·307	2·418	3·016	0·377	0·403	0·219	Бистро и чисто, доста опоро.
2·804	2·912	4·197	0·314	0·293	0·220	Бистро и чисто, довољно благо вино.
2·193	2·230	3·463	0·270	0·124	0·231	Бистро и чисто.
2·230	2·298	5·480	0·251	0·127	0·226	Бистро и чисто.
1·987	2·143	3·671	0·275	0·130	0·230	Бистро и чисто.
2·185	2·257	3·502	0·244	0·128	0·228	Бистро и чисто.
1·029	1·153	2·501	0·215	0·119	0·219	
7·003	7·106	8·388	0·625	0·403	0·284	
3·242	3·271	4·015	0·322	0·165	0·263	

ТЕКУЋИ БРОЈ	Од куда и чије	КАКВЕ БОЈЕ	ОД КОЈЕ ГОДИНЕ	СПЕЦИФИЧНА ВАЗ. ИЗА ВОДУ = 1 НА 17=20 С.	100 КУБ. С. М. ВИНА: АЛКОХОЛА ДВОСТРУКОГ ДЕСТИЛАЦ.		ВАПОРИМ.	
					запремине	тежине	запремине	тежина
					У ПРОЦЕНТ.			
	II. КРУШЕВАЧКА ВИНА.							
	Третеничко.							
19	Благоја Градишћанца . .	црно	1879	0.995	11.5	9.2	—	—
	Третеничко.							
20	Петра Вукојевића . . .	„	1879	0 993	11.2	8.9	—	—
	Третеничко.							
21	Петра Катића	„	1879	0.995	9.1	7.3	—	—
	Јасиковачко.							
22	Јована Смиљковића . .	„	1879	0.998	9.1	7.4	—	—
	Сталаћско.							
23	Николе Ристића. . . .	„	1879	0.998	8.6	6.8	—	—
	Сталаћско.							
24	Младена Вујића . . .	„	1879	0.994	9 1	7.3	—	—
	Врбничко.							
25	Стевана Лобчевића . .	„	1879	0.995	10.6	8.4	—	—
	Дреначко.							
26	Трифуна Михаиловића .	„	1879	0.997	8.6	6.8	—	—
	Дреначко.							
27	Василија Кржића . . .	„	1879	0.99	8.7	6.9	—	—
	Дреначко.							
28	Михаила Петровића . .	„	1879	0.994	11 5	9.2	—	—
	Брзећско.							
29	Смиљка Добродалца. . .	„	1879	0.993	10 6	8 4	—	—
	Батушско.							
30	Велимира Лукића . . .	„	1879	0.996	11.0	8.8	—	—
	Требетинско							
31	Смиљка Анђелковића . .	„	1879	0.989	12.5	9.9	—	—
	Мамошко.							
32	Илије Живадиновића . .	„	1879	0.993	10.6	8.4	—	—
	Најмање . .			0.989	8.6	6.8	—	—
	Највише . .			0.998	12.5	9.9	—	—
	Средње . . .			0.980	10.1	8.1	—	—
	III. НИШКА ВИНА.							
33	№ 1. . . .	црно	1879	0·995	9·0	7·2	9·2	7·3
34	„ 2 . . .	„	1879	0 994	9·2	7·9	9·3	7·4
35	„ 3. . . .	„	1879	0·995	9·2	7.9	9·5	7·6
36	„ 4. . . .	„	1879	0·996	8·6	6·8	8·8	7·0
37	„ 5. . . .	бело	1879	0 994	11·5	9·2	11·7	9·4
38	„ 6. . . .	бело	1879	0·994	9·2	7·9	9·4	7·9
39	„ 7. . . .	бело	1879	0·993	9·5	7·9	9·5	7·9
40	„ 8. . . .	бело	1879	0 996	8·7	6·9	8·9	7·1
	Најмању . .			0·993	8 6	6.8	8.8	7.0
	Највишу . .			0·996	11·5	9 2	1 0	9.4
	Средње . .			0·994	9·3	7·7	9.	7.4

САДРЖЕ У ГРАМ. ШЕЋЕРА						ПРИМЕТБА
ФЕРХЕНТАЦИОМ	ФЕЛИНГОВИМ РАСТВОРОМ	ЕКСТРАКТА	АЦИДИТЕТ С4Н6О6	СТРЕША	ПЕПЕЛА	
2·003	2·036	2·388	0·583	0·320	0·218	Мутно и цикло.
1·842	1·891	2·610	0·498	0·326	0·225	Бистро и чисто, мало цикло.
1·539	1·580	2·403	0·602	0·411	0·230	Мутно и цикло.
2·130	2·206	2·970	0·426	0·304	0·231	Бистро и чисто мало опоро.
1·072	1·124	1·573	0·509	0·413	0·232	Бистро и танко нешто цикло.
1·050	1·096	1·644	0·482	0·361	0·224	Бистро и чисто нешто мало цикло.
3·492	3·562	3·201	0·670	0·284	0·218	Мутно, цикло и превируће.
1.802	1·894	1·526	0·304	0·273	0·224	Бистро и чисто, танко вино.
2·803	2·901	3·017	0·431	0·390	0·214	Бистро и чисто, мало цикло.
2·419	2·468	3.426	0·328	0·302	0·230	Бистро и чисто, мало цикло.
1·683	1·713	4·073	0·299	0·295	0·209	Бистро и чисто мало цикло.
2·378	2·402	3·214	0·348	0·471	0·220	Бистро и чисто мало цикло.
1·708	1·789	3·821	0·371	0·425	0·216	Бистро и чисто, мало опоро.
2·344	2·502	2·917	0·405	0·487	0·218	Мутно и цикло.
1·058	**1·096**	**1·528**	**0·299**	**0·273**	**0·209**	
3·492	**3·562**	**4·073**	**0·670**	**0·497**	**0·232**	
2·020	**2·082**	**2·813**	**0·454**	**0·361**	**0·223**	
1·694	1·782	2·796	0·581	0·372	0·215	Бистро, опоро цикне.
2·317	2·396	3·092	0·492	0·350	0·218	Мутно, опоро и цикло.
2·641	2·681	3·822	0·523	0·367	0·219	мутно и цикло.
3·073	3·106	3·592	0·470	0·319	0·223	Бистро, доста опоро.
4·819	4·899	5·174	0·387	0·301	0·212	Мутно и опоро.
1·882	2·034	2·981	0·366	0·308	0·211	Мутно резнеће.
5·206	5·278	5·920	0·349	0·277	0·208	Слатко и музирајуће.
2·463	2·484	3·774	0·402	0·221	0·207	Бистро и резнеће.
1·694	**1·702**	**2·796**	**0·349**	**0·310**	**0·211**	
5·206	**5·278**	**5·920**	**0·581**	**0·372**	**0·223**	
3·011	**3·072**	**3·895**	**0·445**	**0·300**	**0·214**	

ТЕКУЋИ БРОЈ	Од куда и чије	КАКВЕ БОЈЕ	ОД КОЈЕ ГОДИНЕ	СПЕЦИФИЧНА ВАЖИЦА НА T=20° C.	100 КУБ. С. М. ВИНА АЛКОХОЛА ДЕСЦИЛАЦ. запремине	ДЕСЦИЛАЦ. тежине	ВАПОРИМ. запремине	ВАПОРИМ. тежине
					У ПРОЦЕНТИМА			
	IV. ПОЖАРЕВАЧКА ВИНА.							
41	Газда Томе Цветковића.	бело	1845	1·000	8·3	6·7	8·5	6·7
42	Газда Томе Цветковића.	бело	1876	0·998	9·5	7·6	9·6	7·7
43	Петра Шљивића, Свећ.	бело	1858	0·994	10·0	8·0	10·1	8·1
44	Петра Шљивића, Свећ.	бело	1874	0·995	10·6	8·4	10·8	8·7
45	Петра Шљивића Свећ.	бело	1879	0·996	9·6	7·8	9·9	7·9
46	Живка Д. Лазића трг. .	црно	1858	1·000	8·6	6·8	8·7	6·9
47	Стојана Павловића, дув.	бело	1869	0·995	11·0	8·8	11·2	9·0
48	Стојана Павловића, дув.	црно	1872	1.021	11·2	8·9	11·4	9·2
49	Стојана Павловића, дув.	бело	1879	0·990	10·6	8·5	10·9	8·8
50	Стојана Павловића, дув.	црно	1879	1·022	11·2	8·9	11·3	9·1
51	Стојана Павловића, дув.	бело	1879	1.010	12·2	9·9	12·8	10·3
52	Браће А. Добрњца, трг.	бело	1871	0.994	13·2	10·7	13·4	10·8
53	Хаџи-Тике Николића, трг.	бело	1874	0·994	9·4	7·6	9·6	7·7
54	Хаџи-Тике Николића трг.	бело	1879	0·996	11·0	8·8	11·3	9·1
55	Димит. Ћирковића, екон.	бело	1875	0·995	8·3	6·7	8·4	6·7
56	Димит. Ћирковића, екон.	бело	1879	0·997	10·0	8·0	10·3	8·2
57	Вула Перића, трг.	бело	1877	0·994	9·4	7·6	9·6	7·7
58	Вула Перића, трг. . .	бело	1879	0.995	10·0	8·0	10·3	8·2
59	Петра Николајевића, трг.	бело	1879	0·996	9·5	7·6	9·7	7·7
60	Петра Николајевића, трг.	бело	2879	0.994	9·6	7·7	9·7	7·7
	Најмање . .			0·994	8·3	6.7	8·5	9·7
	Највише . .			1·022	13·2	10·7	13·4	10·8
	Средње . . .			0·998	10·1	8·0	10·3	8·2

САДРЖЕ У ГРАМ. ШЕЋЕРА		ЕКСТРАКТА	АЦИДИТЕТ $C_4H_6O_6$	СТРЕША	ПЕПЕЛА	ПРИМЕДБА
ФЕРМЕНТАЦИОМ	ФЕЛИНГТОНОВИМ РАСТВОРОМ					
0·106	0·172	3·285	0.914	0·128	0·158	Бистро и пуно, потпуно букетио, но јако цикло.
0·270	0·298	4·376	0·396	0.281	0·230	Бистро и питко, мало букетио, више цикло.
0·628	0·640	3·064	0 570	0·130	0·173	Бистро, подпуно букетио, нешто мало цикло.
0·873	0·896	2·501	0·304	0.217	0·211	Бистро и букетно, нешто мало цикло.
1·601	1·672	2·743	0·291	0·201	0.224	Бистро и танко, нешто цикло.
0·472	0·499	4·065	0·825	0·135	0·155	Бистро и пуно, са довољним букетом, но јако цикло.
0·306	0·348	3·128	0·421	0·138	0·164	Бистро, нешто букетно, цикло.
3·075	3·094	5·882	0·194	0 152	0·208	Бистро и букетно са сушачним слатким укусом.
2·154	2·186	3·280	0·298	0·159	0·342	Бистро и пријатно вино.
3·268	3·288	4·827	0.192	0·621	0·426	Бтстро и чисто са слатким сушачним укусом.
3·305	3·351	4·916	0.194	0·165	0·425	Бистро и питко вино, нешто слатко.
3·007	3·078	3·918	0·380	0·140	0·231	Бистро и пуно, са подпуним букетом, но мало опоро.
1·502	1·576	2·523	0 428	0·139	0·247	Бистро и танко, са нешто мало букета под слободном кеселином
0·988	1·028	2·817	0·351	0·170	0·223	Бистро и танко, нешто судовно и опоро.
1·727	1·750	1·502	0 306	0·129	0 160	Бистро, чисто и танко вино.
2·401	2·481	2 381	0.299	0·214	0·169	Бистро, чисто и танко вино.
0·802	0·852	1·673	0·401	0·216	0·208	Бистро и танко, мало цикло.
0·891	0·903	2·718	0·326	0·152	0·226	Бистро и танко, нешто судовно и опоро.
0·880	0·963	2·329	0·317	0·172	0 231	Бистро и танко вино.
0·868	0·878	2·358	0·324	0·165	0·218	Бистро и танко, са прејатном аромом.
0·106	**0·172**	**1·502**	**0·192**	**0·128**	**0·155**	
3·305	**3·351**	**5·882**	**0·914**	**0·225**	**0·426**	
1·456	**1·483**	**3·214**	**0·386**	**0·164**	**0·231**	



УНИВЕРЗИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА БЕОГРАД

ОПШТИ И УПОРЕДНИ ПРЕ-

КОЛИЧИНЕ ПОСЕБНИХ ГРУПА		БРОЈ ВИНА	СПЕЦИФИЧНА ВАЖИЈА НА T=200 C	100 КУБ. С. М. ВИНА			
				ДЕСЦИЛАЦИОМ		ВАПОРИМЕТР.	
				запремине	тежине	запремине	тежине
				У ПРОЦЕНТИМА			
I. Неготинских	Минимум	18	0,982	9.4	8.0	9.6	7.7
II. Крушевачких	Минимум	14	0,989	8.6	6·8	—	—
III. Нишких	Минимум	8	0,993	8.6	6.8	8.8	7.0
IV. Пожаревачк.	Минимум	20	0,994	8.3	6.7	8.5	6.7
Средњи		60	0,989	8.7	7.0	8.9	7.1
I. Неготинских	Максимум	18	1·036	16·1	12·9	16·3	13·2
II. Крушевачких	Максимум	14	0·998	12·5	9·9	—	—
III. Нишких	Максимум	8	0·996	11·5	9·2	11·7	9.4
IV. Пожаревачких	Максимум	20	1·022	13·2	10·7	13·4	10·8
Средњи		60	1·013	13·2	10·6	13·8	11·1
Минимум	Средњи	60	0·989	8·7	7·0	8·9	7·1
Максимум	Средњи	60	1·013	13·2	10·6	13·8	11·1
Општи средњи . . .		60	1·001	10·4	8·8	11·4	9·1

ГЛЕД АНАЛИЗЕ ВИНА

Таб. II.

САДРЖЕ У ГРАМ.					
ФЕРМЕНТА ИЗОМ	ФЕЛИНГОВИМ РАСТВОРОМ	ЕКСТРАКТА	АНИДИТЕТ $C_4H_6O_6$	СТРЕША	ПЕПЕЛА
1·029	1·153	2·501	0·215	0·199	0·219
1·058	1·096	1·526	0·299	0·273	0·209
1·694	1·702	2·796	0·349	0·301	0·211
0·106	0·172	1·502	0·192	0·128	0·155
0·971	**1·030**	**2.081**	**0·263**	**0·210**	**0·198**
7·003	7·106	8·386	0·625	0·403	0·284
3·492	3·562	4·073	0·670	0·487	0·232
5·206	5·278	5·920	0·581	0·372	0·223
3·305	3·351	5.882	0·914	0·225	0·426
4·751	**4·824**	**6·065**	**0·697**	**0·371**	**0·291**
0·971	1·030	2·081	0·263	0·210	0·198
4·751	4·824	6·056	0·697	0·371	0·291
2·861	**2·927**	**4·073**	**0·480**	**0·290**	**0·244**

ПРИМЕТБА

Итпитани 60 проба вина при бјати су са 15 познатих крајев винарских, од којих по годинам старости има:

1 од 1845 год.
2 „ 1858 „
1 „ 1869 „
3 „ 1871 „
1 „ 1872 „
2 „ 1874 „
1 „ 1875 „
1 „ 1876 „
1 „ 1877 „
47 „ 1879 „

По разлици у боји, било је:

39 прода црних
24 „ белих вина.

СТОЧАРСТВО

Нешто о гајењу свиња.

(НАСТАВАК).

При одрањивању прасаца са крављим млеком, даваће се првих дана по прашењу готово сваког часа, или пак више кроз свака 2 сахата, јер су у то време варећи органи тако слаби, да нису у стању већу количину млека сварити, и с тога им је нужан неки размак. Величину оброка треба постепено увеличавати а с тим и размак времена између једног оброка и другог тако, како ће се пред одбитак моћи давати само по 3, или највише 4 пута за 24 сахати. За прве две недеље треба давати млака млека, како би у том стању варећи органи били у стању, да га сваре; за тим постепено замењивати са хладним млеком. За оваково одрањивање, веома би добро било, када би се у свињцу једно мало одељење узело, које ће се пругьем оградити, како би прасад спокојно и мирно ходати и храну им положену јести могла.

Навикавајући прасце тврдој храни, треба их постепено одбивати од крмаче, с почетка вала узети 4—6 прасаца и то појачих и склонити их у засебни свињац, у ком треба да се находи доста дебеле простирке и добре хране, и тако по 2—3 уклањати од крмаче и смештати са осталим, док се најзад сви непрепесу и неодвоју од крмаче. Ако супрасна крмача пасе на пашњацима, то у таквом случају, треба се постарати, да се прасад оснаже, давајући им јаче и снажније хранење материјале, како би поред свег развијања могли и хрђаво време да поднесу. Најзад, ако се крмача држи само у свињцу, то онда није нужно, да се навикавају ваздушним променама, тим пре, што је ово и са опасношћу скопчано.

Прасце по одбитку вала хранити ражињеним млеком са водом и мекињама, покишњеним зрнима у опште, и на ситно исеченим кромпирима. Млеко заоставше после скинуте повлаке, нетреба давати, јер ово изазиваше жестоки пролив. Треба их у почетку хранити са добром храном, да би се брже одвикли од крмаче, а лакше је заборавити могли. У неким странним газдинствима, тде је пољска привреда на већем ступњу, производња у опште јача, дају прасадма у место млека помешаног са водом, обарене кромпире, репу такође обарену, и друго кртоласто и репасто биље; а у летње доба ситно исечену детелину, младу репу, купус и т. д. Прасци су обично врло прождрљиви тако, да из незнања прогутају и веће комаће хране, усљед чега се могу разболети. Ради предупређења овог, нужно је, да се у почетку дају мали оброци, и то 4—6 пута за 24 сахата. Кромпире и остало кртоласто и репасто биље, вала увек давати прасцима у обареном и у исиљеном стању.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

УПРАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 41. БЕОГРАД 11. ОКТОМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ШУМАРСТВО

Потреба уређења нашег шумарства.

У чланку „сатирање горе код нас" представљене је читаоцима „Тежака" колико се много и нагло и за што сатире гора код нас. Већ тај један факт, што је сатирање горе узело толико силног маха, — довољно тврди како је јака потреба, да се што бржим а добрим уређењем нашега шумарства, предупреди и очува од очевидне пропасти и сатарања бар остатак наших шума.

Но ми ћемо покушати да изложимо потребу за уређење нашег шумарства и са друга два гледишта на име:

I. Да ли су нам и у колико нужне шуме и је ли и у колико нужно да се оне чувају, подижу и у напређују? и

II. Да ли није и садање уређење шумарства код нас довољно?

I.

Шуме су у главноме двојако корисне: пре свега својим моћним уцливом као целина на климу, културу, благостање па чак и обичаје људства, а затим својим главним и млогоструким споредним производима за расноврсну материјалну употребу човекову.

Као целина корисне су нам шуме а често и необходно нужне, што оне моћно упливишу на темпаратуру извесног предела и одржавају умереност између највеће жеге и највеће ладноће; оне умеравају сунчану припеку а ублажавају зимну ладноћу. Не мање снажно упливишну шуме на образовање атмосферских талога, јер је у шумским пределима испаравање веће, лакше и равномерније, но на отвореном пољу; а поставша водена пара не одилази тако брзо нити се пак због умерене топлоте може да накупи и одржи у великој количини у пароликом стању, већ се разлађивањем ваздуха одма претвара у росу, маглу, кишу и снег. Колика је велика припомоћ шума за образовање водених талога, толико је још више неоценимо дејс-

ство њено на смањавање и ублажавање опасне пустоши усљед плаховитих киша и поводња. Грдне и најчешће тренутне поплаве као и толике опустеле већ њиве и ливадескоро свуда испод каменитих или песковитих брда и брежуљака, — датирају се и код нас, истина од скоро, али на жалост од онога доба, од када грамзивост наша сасиче и утамањује наше шуме не само по равнинама, које су удесне за обрађивање, већ и по најгорим песковитим и каменитим брдима. Оне регулишу не само влагу и атмосферске талоге у опште већ и сам ток вода.

Санитарска вредност шума довољно је такође доказана, нарочито у погледу извесних понајвише пријепчивих и врло опасних болести, противу којих је свака лекарска помоћ узалудна, тако да се одржавање шума свуда и због тога сматра као животно питање. Дејство шуме при разним плућним болестима познато је од памтивека, јер пацијенти од тих болести жудно се примичу шуми да се насите свежа ваздуха. Па ко још не осети онај слатки душевни утисак, што му га шума причињава чим њу ступи?

И естетички значај шуме довољно је познат и оправдан; а и типус једног народа сасвим је другачи у шумовитим пределима У шумама и шумским пределима налазимо свеже, здраве веселе људе, напротив на оголићеним бреговима слабе и болешљиве.

Све довде напоменуто а и још многе неспоменуте добре стране шуме, неоспорно казује колики је утицај шуме на човека, на његово добро и зло, а небројени и истинити примери и случајеви свакојаких беда и невоља, усљед затирања шума из блиске прошлости као и садањости у свима скоро државама, негде више негде мање, — нека су нам наук жалосне но осведочне истине, садржне у овој изреци: «сеченьем дрва и затираньем шуме идемо на то, да добро свију поколења закопамо, да их доведемо сигурној моралној и физичкој пропасти.»

Али шума поред разноврсног свог утицаја, користи људству много и премлого и својим производом. Главни производ шумски дрво, беше све до скора необходна животна потреба; но и сада, ма да је у домаћој економији у неколико а у техничким подузећима у многоме дрво замењено практичнијим и јевтинијим средствима, ипак не губи много од своје разнорене употребе. Оно има велику вредност као дрво за гориво, као материјал грађевински и као сиров индустријски материјал: У колико би му према томе била смањена употреба у једном правцу, не ће још наступити време када ће се то моћи учинити и у свима осталим.

Осим дрвета шуме нам дају и многе споредне користи, као: траву, жир, воће и т. п. које су како где, негде од веће а негде од мање употребне вредности. —

У даље и опширније излагање појединих користи од шума не ћемо се овде упуштати, пошто смо

то учинили у другом једном чланку и дочим овоме чланку то и није циљ. И ово што је изложено, само је зато да послужи као основа за решење прво постављеног питања, имено: да ли су *нама* нижне шуме и ваља ли их чувати подизати и унапређивати?

Према онако јасно постављеним користима, што их човек и људство у опште од шуме има, изгледаће многима можда, смешно ово питање. Доиста при паметној и свестраној оцени наведених користи, питање је ово посве излишно. Али поступци наши са шумом, а особито сувишно и безразложно сатирање, наводе нас и на то питање: појимамо ли ми доиста корисност, па према томе и нужност наших шума, кад их овако равнодушно затиремо? —

(наставиће се.)

СТОЧАРСТВО

Хранећи материјали за говеда.

Летње хранење.

За летње хранење постоји најпре питање: да ли је боље хранење у штали од хранења на паши? — Добре паше, т. ј. такове на којима стока увек добре хране налази, заклона противу рђавог времена и воде у близини има, која није затворена, него је од првих година на пићу привикнута, боље је хранење на паши од хранења у штали. — Код шталског хранења недобија стока своју храну никада тако подједнаку, т. ј. никада тако правилну као на паши, него час младу, час стару, час увелу, а час опет закислу, а код хранења на паши добија она своју храну у тако пробитачној смеси од зела и трава, каква се у штали стоци, неможе никада да понуди, даље добија се при хранењу на паши, више и боље производа од стоке и напослетку она достигне и много правилније своју телесну величину, кад је непрестано на слободном чистом ваздуку.

Но побројане користи нестају онде, где стока преко целога дана на паши, неможе себи хране толико да нађе, колико јој је потребно, већ јој се мора извесна количина у вече да у штали понуди.

Даље настаје питање: да ли да се за стоку при шталском хранењу узима и зелена пића, или да се она преко целе године једино сувом храном храни? Већином гледа се да се по могућству, што више хранење са зеленом пићом рашири, пошто се држи, да је таково хранење природније и хранећа средства бивају успешнија и растворљивија, нарочито што у погледу на млечност ујамчава већу корист. Али у пракси ова је ствар мање повољна и има већ приличан број економија, које се при сталном хранењу са сувом пићом добро осећају. Истина, да се принос млека у почетку хранења са зеленом пићом обично умножава, али т. ј. и брзо опада при старијој храни, при прелазу с једне хране на другу а још више кад храна постане тврда и жилава. Даље налази зелена пића упропашћење са две стране; у младој зеленој пићи, нарочито од младе детелине, до-

бија стока често више беланчевине, него што јој је потребно, док у зиму, када она за изхрану своју добија у повећој количини сламу, репу или кромпир, мање беланчевине садржи, јер је ови материјали мање имају, с друге стране не могу се у право време да покосе, када највише сварљивих материја имаде т. ј. у време пре цветања, јер прибављање зелене пиће у најнужнијем добу често и управо много и тегљеће и човечије снаге захтева, а опет и то треба знати, да је штетно, кад се при сушењу зелене пиће догоди рђаво време, јер тада хранеће материје губе много од своје вредности, што при храњењу са зеленом пићом не бива. Кад се у право време покоси, онда се већи део и беланчевине свари, него при сухом храненју. Може се због тога и равномерност летњег и зимњег хранења постићи, кад се са детелином с почетке слама, доцније нешто зеленог кукуруза смеша, а стим више сена за зиму уштеди, само што таком мешању потребује више или мање сечене хране сечком. Често се и пашњаци са шталским храненјем у лето сједињује и то на разне начине:

1. Стока се преко целог лета на пашу истерује, но се увек изјутра и с вечери у шталу приранъује. Овај је начин сасвим за одбацивање, јер кад се говеда без много трчкарања не могу задовољно да нахране, онда таква паша и није за њих већ за овце, а исто тако на овај начин храњена стока, — много се и ђубрета растура. -- Ова се последња штета ненадокнађава тиме што се стока с вечери само приранъује.

2. Један део стоке — обично млада, — храни се преко целог лета на паши, а други део сасвим у штали. У случају ако су паше добре, то се овај начин хранења стоке може препоручити, јер се млада стока може при томе подједнако развити и с тим више и свакој незгоди привикнути.

3. Сва се стока чува с пролећа у штали а доцније у лето на паши. Овај је случај у пределима где се гледа, да се ливада једном покоси и први откоси извуку, а затим одма употреби као попаша. Према томе, да бисе услови, за добру пашу испунили, треба при управљању газдинства обратити велику пажњу на шталско ђубре.

Најважнији пићни материјали је су: Ливадске траве, црвена детелина, луцерка, еспарзета, шпаргла, зелена раж, граорка (вика), узелено кукуруз, лишће од репе и купуса и елда.

Ливаде које су богате са зељем, дају добру и здраву пићну храну, — а док је још млада храна, или кад се влажна употребљује, може се стока корисно и са сламом приранъивати.

Црвена детелина од свију храни најбоље, како пре, тако и после цветања. Млада детелина меша се целисходно са травом или сламом, да би стоку по могућству од надуна сачували. Смешана детелина са другим травама нарочито са талијанским рајграсом, од веће је вредности но кад је чиста, јер је

та смеша за стоку здравија, даје веће приносе, чини обделавање детелине сигурније, пошто траве мање од измрзњавања и пољских мишева страдају, и што на истом пољу пре дође, него кад се сеје чиста детелина.

Луцерка, надима мање него црвена детелина, но има неки горак укус, па да би се овај отклонио, те да ју стока радо једе, мора се увек пре цветања покосити. Она захтева кречна земљишта јер на земљиштама сиромашнијим на овој материји (кречу), а и на пескушастим земљама, умањује своје дохотке.

Еспарзета млада покошена, особито је добра пића храна, али пошто се од ње обично очекује главна маса, то се коси, кад је у потпуном цвету за суву храну.

Тако зв. пића храна од Граорике, састоји се по правилу из смесе од граорике, овса и грашка и то: 3 дела граорке, 2 дела овса а 1 грашка. На бујном земљишту врло добро напредује, а да би је сачували од полегања, подсејава се са сточијим бобом. Ова је пића тј. добра за стоку, и употребљује се као помоћно средство између ове покошене детелине, или кад ову немамо. Но не треба при томе заборавити, да је сејање њено скупо, и да она своју храну не добија као детелина из здравице.

Где луцерка, неможе да успева, где ита у пролеће споро ниче, ту је зелена раж прва пића храна. Она је истина добра пића храна али за кратко време, јер се по ницању своме брзо здрвени и стока је нерадо једе. Пошто се раж обично ретко сеје, то се она целискодно са крупником или озимцем јечмом засејава

У зелено кукуруз, даје велику количину хранећих материја, а нарочити за сушне године, готово је једино спомоћно средство. Стока храњена искључиво њиме, губи на телесној тежини, а исто тако и на млечном приносу, јер је сиромашан на беланчевинастим материјама. У сушним годинама посејан на сачму најбоље успева кад се са $^1/_6$ грашка помеша. Клијање кукуруза упола ускорава се потапањем у пиштевину, у којој треба 24 сахата да постоји. Најбољи доходак даје амерички коњски зуб.

Једна врло добра пића, а нарочито за краве млечаре јесте кукусно лишће, и има у толико већу вредност што веће сирове приносе даје, пошто на пољу мање од мразева страда а у стајама се и неколико недела у таквим приносима очувати може.

Лишће од репе, неупотребљује се само за себе због велике садржине на води и на слободним киселинама, већ увек у смеши са другим хранећим материјалима; — ако се има повећа количина таквог лишћа, то се оно због киселине уквари.

Штаргла је добра храна, али даје малу количину, она воли песковита земљишта. Њена главна вредност састоји се у томе, што она користи већ по осмој недељи од сејања, што на сиромашним земљиштима успева и што дуже на истом месту (20—25 год.) остаје.

Елда је као пићна храна корисна, а успева на земљишту на коме детелина не може да успева.

Сва се пићна храна мора у стајана у колико је могуће у што тање слојева разастирати, да се неби загрејала, јер у том случају лако производи надун или колику. Ако се не може ово загревање одједанпут да спречи, то се онда пре сваког хранења пића разастре у танке слојеве. Храни ли се стока при дуготрајном кишном времену са влажном пићом то је пробитачно поред ње, нешто сена или сламе давати.

(свршиће се).

Нешто о гајењу свиња.

(наставак).

Одбијене прасце треба држати или све заједно у једном свињцу, или пак ради сигурнијег живота млађих, одвојити их по пар. Особито нетреба мешати прасце са свињама, које уједају; из овог узрока ваља их одвојено држати од осталих свиња до петомесечног свог развијћа. Сразмерно развијћу прасаца, треба увеличавати и количину хранећих материја, како би се и варећи органи постепено развијали. Опити су показали, да прасад негована под мањом контролом хигијене боље издрже разне атмосверске непогоде, и да се одликују крепком здрављем, него ли, кад им се дају лако сварљиви хранећи материјали и топли свињци.

После 6—8 месеци, прасци се придружују осталим маторим свињама.

Храњене можемо да поделимо на *летње и зимње*.

Терање свиња на пашу значи скратити издатак издржавања.

За паше најбоља су места ниска и баровита са плодном земљом покривеном са киселим травама и кртичњацима, где има много црва, пужева и трава са меснатим корењем: *шуме*, а особито букове и растове у опште у јесење доба, када опада жир, остављаући веома много и добру храну за свиње; *баште*, а нарочито воћњаци после бербе воћа; и најзад *стрњишта* могу свиње веома добро да изране. Ту оне налази испала и омлаћена зрна, инсекте и мишеве, које истребљавају, ријући земљу, чисте је ол корова и шкодљивих инсеката. Кад кад се гањају свиње и на *угаре*; но када се дуго држе на њима, може да буде штетно по њих, јер добијају од удисане веће количине прашине опасне болести. Но ако пашњаци недају свињама довољно хране, то је нужно, да се јутром и вечером у свињцу нахране, па тек онда пуштају. У подне када је веома жарко, нужно је, да се склоне од припеке, и то или код куће или негде у ладовину.

Свињама је веома корисно купање; зато је нужно имати близу пашњака, или у опште места куда пасу, какових канала или ти резервоара напуњених са водом.

При храњењу свиња у свињцу, може се давати зелене детелине, грахорице, лишће од купуса и репе; и у опште лишће од свега поврћа; оплевљене траве н.пр. из

баште и винограда, који материјали, треба да се на ситно помоћу сечке исеку и у сурутку или воду поквасе, — сплачине и остали куњски одпадци, па због тога, што се имају употребити материјали, који се мешају, нужно је, да се поквасе водом, јер нарочито кисели материјали, као и веома воденасти када су без смеше веома су шкодљиви.

При опредељавању како количине, тако и каквоће хране, нужно је пре свега определити однос међу разним хранећим материјама и то за 24 сахата.

На 56 кр. телесне тежине приплодних свиња, за дневну израну, нужно је, да се находи 2·5 кр. сувих материја; а у њима 0·29 кр. протејинских материја (беланчевине), 0·76 кр. масти и 1·47 кр. угљехидрата. Однос азотних наспрам безазотних материја треба да је као 1:5·8.

Сточари у практици рачунају на 56 кр. тел. тежине за 24 сахата 5—6 кр. кромпира, или 3·36—4·48 кр. кромпира и 0·84 кр. прекрупљеног јечма. Однос хране за свиње нерачуна се према сену, као што се то чини код коња, оваца и остале рогате стоке, већ се овде срачуњава према кромпиру, или (у опште према зрну) јечму. Но ако је однос међу хранећим материјама једнак, то ће сувишне материје хранеће проћи кроз желудац у нерастореном стању и служиће само на увећавање азотних хранећих материја у ђубрету. Што су материје сличније животињским материјама, то се лакше могу у крв претворити, а с тим је врло појмљиво, да се и хранећи материјали из животињског царства брже и лакше сваре, но из биљног. Све хранеће материје, потребују за своје растварање извесну количину воде. Већи део хранећих материјала, који је природно већи, — то су траве, које садрже 0·75—0·80 воде, а 0·25—0·35% сувих материја. Када дајемо као хранећи материјал траве свињама у свињцу, ваља да допуњујемо недостатак са водом, јер на 1 део сувих материја долази 7—8 делова воде. Но овде ваља приметити, да по хемијској анализи хране, незна се управо прави степен варљивости, и према томе тешко је судити о хранљивости материјала, који полажемо; јер варљивост хране зависи: од количине находећих се хранећих сокова и растворљивости делова који се у њима находе; од односа растворљивих наспрам нерастворљивих делова; од стања здравља варећих органа и целог организма; од навике саме животиње; од пола, пораста, старости; и најзад, темперамента — ћуди. Но варење хране може да се олакша, и то приуготовљаваљем саме хране, т. ј мешањем са другим материјалима, и т. д.

Храњене свиња ваља да је изобилно, — да се произведе ситост, која је нужна, не с тога, што би животиња имала извесни обим, но ради одржања једнаке радње варећих органа, без чега није могуће потпуно вршење свију радњи у организму. За ову последњу цељ

служе нерастворљиве материје, које се у храни находе као: зрело дрво (лигнин), неке неорганске материје, и т. д.

О храњењу свиња у опште може се рећи следеће: да свиња припадајући веома јешним животињама, те према томе потребује више концентрисане на беланчевини богате материјале, од овце, и друге рогате марве, због тога је она и више бујна, млого више склона разним запаљењима и лучењу крви од рогате стоке; свари храну врло брзо, и по томе се одрањује брже од рогате стоке или травождера, а тим брзим одрањивањем даје могућност већем обрту капитала, који је употребљен на куповање њено и хране.

Но ако се даје свињи одвећ хранљив материјал, то ће се онда набрзо заситити, и лако може свој желудац да претовари; услед чега вала овакове материјале давати у малим оброцима, као и врло ретко. При држању приплодних свиња, вала давати по 3—4 пута за 24 сахата, а при том строго мотрити на размак времена од једног оброка до другог, јер неполагањем у одређено време, одма се поремећује желудац.

Свињац треба да је тако постројен, како би се у њему вавек чистота могла одржавати; лети да није у њему сувише топло међу тим зими, да није одвише хладно; што се тиче састава, може да буде разно састављен, или се прави у виду дугачког ходника са преградама у које се размештују свиње, или у облику опет таковом, да се у средини находи ходник, а са стране находе се преграде, са својим вратима, која треба да буду окренута авлији, како ће се одма улазити из преграда у авлију, која такође мора бити подељена на преграде, да свиње не само непрелазе из једног оделења у друго, већ и да се са другим свињама немешају. Ово је нарочито нужно за нерасте, јер су они веома раздражљиви и љубоморни, и кад виде један другог, па ако се налуте, рокћу, постају дивљи и немирни. с чега опадају на тежини.

(наставиће се).

ОГЛАСИ.

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

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад 6 дук. 2 дин. 15 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по 6 дук. 8 дин. 50 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 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 справа преко „Друштва“ најевтиније 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 распростирање савршенијих справа стара.

У ПРАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А 8. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 42. БЕОГРАД 18. ОКТОМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ШУМАРСТВО

Потреба уређења нашег шумарства.

(НАСТАВАК).

С погледа користи, које нам чини шума својим упливом као целина, као биће, мислимо да ће једва имати кога, који би и до те заблуде дошао, да одриче потребу чувања и одржавања наших шума: али вала више и правилнијег схватања свију тих користи, како не би равнодушно чинили оно, о чему смо уверени да не треба чинити, како не би дакле упропашћавали наше шуме при свем том што верујемо да су нам оне нужне. Последице од сатирања шума ми већ јако опажамо у чешћим појавама разних елементарних непогода, — као што су нагле и сувишне кише а са тим наравно местимичне поплаве, а одма затим дуге и жестоке суше и т. д. Већ појаве ових непогода а нарочито опажне измене у почињању, трајању и престајању годишњих времена као и јака оступања у појаву кишних, ветровитих и сунчаних дана, — све то изазивље и код најпростијих помисао: да ли све то другачије бива сада но пре неколико година, отуда, што у тој и тој околини нема више шума, као што негда беху! Али такове мисли, не појединога но и свију нас, већ су касне и слаба су утеха. Оне шуме, које нисмо подигли ни одгајили, већ их природно одгајене наследили, нисмо умели ни хтели ни очувати, него смо их до корена утрли; а да их изнова подижемо и гајимо и не помишљамо, и онда нас ни сва запомагања од чешћих неповољних времених случајева не могу спасти. —

И с гледишта користи које имамо од шума употребом њених производа, нужне су нам шуме; још нама нужније но другим напреднијим државама. Код нас је дрво у употреби као гориво још и у многим техничким подузећима, где је оно у другим земљама давно већ сасвим замењено јевтинијим и практичнијим горивним средстви-

ма; у домаћој пак економији оно је искључиви горивни материјал. Као грађевински материјал дрво је такође у нас посве мало замењено другим средствима, а у пољопривредним и у опште сеоским грађевинама оно је још у свему скоро искључиви материјал. Оно је код нас још мало замењено и онде, где би пробитачнија па и јевтинија била употреба гвожђа место дрвета.

Осим дрвета шуме су код нас негде више, негде мање нужне и корисне зарад употреба споредних њихових користи. Попаша и жиропаћа још једино у шумама ваљаних има. Разној дивљачи прибежиште су наше шуме и многе још ситније и местимичне користи из шумских предела могу се уживати само донде, докле шуме постоје.

Колико су важне побројане потребе за појединца, толико је шума знатно нужнија да либерује нашој држави било непосредно у суровом или израђеном материјалу, било посредно многе и осетне потребе и користи. И Србији, као свуда, шуме треба да представљају обилат извор доходака и снажан а неисцрпљив предмет богатства њеног. Што шуме то досада код нас биле нису, само је за сажаљевање; јер искључиво са немара и са посве мало покушаја за уређења шумарства код нас, — држава још је једнако вуче једино неке незнате користи од извоза дрва и остале грађе, а све друге, много претежније користи, што их може и треба од својих шума да вуче, за њу још и не постоје. Шта више досадања државна сувише мала брига за наше шуме, учинила је, те је опстанак њихов већ у питању, због чега тако мало јој и могу послужити као јемство каквих сигурних доходака.

Неоспорна је дакле нужност шума и код нас, како за појединог и све нас скупа тако и за државу нашу. И једва би било кога, који би то порицао. Само свима па и држави нашој потребује више увиђавности и свестранија оцена и поглед на важност наших шума, те на тај начин и озбиљнија брига за одржање њихово. —

Питање о одржавању и унапређењу шума, код нас још ни уколико не долази ни у судар са пољодељством, нити се за то опажа и најмања потреба. Код нас још и нема пољодељства толикога обима и савршенства, да би могла отворити борбу противу шума и тежити, да се што више шумског терена преобраћа у културно — зиратно — земљиште; напротив добар успех данашње наше пољопривреде у тесној је свези са бићем и одржањем шума, и ретки је наш пољопривредник, који уз свуколику пољску радњу не води опажну бригу и о очувању по којег свог браника, јер тек, ако има и добрих забрана поред ваљаног уређеног поља и однеговане стоке, — онда се сматра за домаћина и земљодељца на свом месту и онда се и сам опажа за довољно осигураног са свима потребама нужним му за радњу његову. Шуме су нам и иначе већ толико ума-

њене и на узак простор сведене, да би се једва и ретко где и дала прилика, да се истакне питање: да ли би корисније било да се извесна шума утре у корист пољорадње; јер скоро свуда шуме код нас покривају махом само она и онакова места, која су шта више и неприступна а камо ли да би се могла корисно обрађивати као њиве, виногради, ливаде и т. п.

Не дакле спогледа тог, да се шумско земљиште корисније употреби за пољопривредне цељи него из недовољне оцене праве важности и корисности наших шума, а често још и из грамзиве тежње, за посебно користовање употребом дрвета и осталих користи што их шуме дају, — оне су код нас већ сведене на сувише ограничен простор, тако да нам се скоро јавља, не неоправдано но са довољно разлога, питање: да ли нам је сачувани рејон шума довољан, или ће можда бити потребе да се извесна па и многа културна земљишта претворе у шумска

Пољска привреда у нас са шумском мора стојати у тесној свези и корачати у своме развитку упоредно, потпомажући се. Данашњи ступањ развића наше пољске — привреде не представља још нимало потребу смањивања шумских предела у корист пољодељства, и према томе и у том погледу јасна је нужност не само одржавања постојећих но и подизања нових шума.

II.

Са питањем: да ли није и садање уређење шумарства довољно? — могли бисмо одма бити на чисто, давши кратак а јасан одговор: *Данашње уређење нашег шумарства не само да је недовољно но је и посве ништавно.* Но ипак нужно ће бути да се мало позабавимо и на њему, те да то баш објаснимо и докажемо.

Свеколико уређење са свима досадањим законим прописима о нашем шумарству, изложено је у закону „шумска уредба" од 1861 године. Осем ове уредбе изашле су затим 2, 3 допуне и распис 1, Мин. финансије од 1872 г. Е№. 2924 о установи и постављању државних шумара. И то је све.

Не може се одрећи да је овом шумском уредбом, и ако још пре 20 година, обухваћена мисао о почетном уређењу а нарочито одржању постојећих шума, доста јасно и довољно према времену, када је стварана. Али највећа мана и погрешка та је, штосе ни онолико, колико је њом прописано и уређено није у дело привело, јер и ако је што учињено, то је било више форме ради а права цељ постижена није. Главно што је ваљало решити и у дело привести, чим је поменута уредба издана, то је: ограничење шума по својини и бар приближно и по просторности. Ово само да је учињено као што ваља, па би се шуме наше доиста много боље спасле, нити би се могле овако грдно и немило затрети. Подела и одредби шума по својини, лепо је и јасно представљена у шумској уредби, али залуд, када је остала неостварена. Излишан као да је био и

онај посао, што су у овој цељи изашиљане неке комисије одма пошто је споменута уредба у живот ступила, — када је њихов рад махом остао тајна канцеларијска, па као такова бачена у архиву вечитог заборава или што је још горе, ако рад њихов нигде ни записан није но је сведен само на то, што је присутним кметовима и сељацима речено: до тог и тог потока или другог места по сеоском називу, биће шума приватна и селска а одатле даље државна.

(свршиће се).

СТОЧАРСТВО

Хранећи материјали за говеда.

Зимње хранење.

Сено.

(свршетак.)

Ливадско сено. Доброта ливадскога сена, као природне хране за говеда јесте врло различна:

а. *По смеши трава које се на ливади* наоде.

У колико више ливадског зеља, нарочито лептирастих цветова има у толико је боља, т. ј. сено је у толико богатије на беланчевинастим материјама. Такође и у једним и истим травама разлика велика постоји. Лисичи реп, метличасте траве, врсте дивљег овса, најбоље су траве.

б. По земљишту на коме је сено израсло. Земљиште које је на кречу сиромашно, производи сразмерно хрђавију пићу пошто на тој земљи мање лептирасте траве успевају. У ниским положајима, траве нису тако добре као на сувим и високим, јер с једне стране у низинама оне више воде садржавају, а с друге стране због бујног напредовања корова угушене од њега у порасту изостану. Најрђавије је сено са киселих (хумуских) ливада, где мало слатких трава успева. Тако зв. киселе траве имају много дрвенастог влакна (целулозе), много киселине и мало беланчевине.

в. *По добу године.* У колико је сувље и топлије доба године, у толико је боља, у колико пак влажније и ладније у толико рђавија.

г *По ђубрењу ливада.* Храна од нађубрених ливада много је пријатнија и боља од ненађубрених, исто тако и мочарне ливаде кад се ђубре дају доста сена — али мање хранећег, нарочито кад је употребљена вода сиромашна на хранећим материјама.

д. По косидби. Пре и за време цветања трава је најбогатија на беланчевинастим и шећерним материјама отуда следује, да сено у овој периоди најбоље храни, и да је отава за млечну и гојазну стоку боља него сено.

е. По времену при сушењу и по начину сушења. Са сушењем садржина воде на 12—18% испари, тако да просечно за 0·560 килогр. сена, потребује траве 2.240 килогр. Ово испаравање воде извршава се на три начина.

а. При прибирању сена у зелено, користимо се упливом сунчаних зракова и ваздуха, где се по томе само незнатно време на месту где се сено суши довршује. На овај се начин губи од зачинских материјала, биљна здвењена влакна

— (целулоза), — постаје прилично нерастворна а при рђавом времену и упливу кише и росе, даје штету, која на хранећим материјама износи и до 10%.

б. У пределима где је влажна клима, употребљује се т. зв. прибирање мрког сена, код ког се сувишна вода, у место сунца и ваздуха, одклања тз. топлотом врења. Наслаже се за ову цељ, добро исушена трава у велике гомиле, које се при слагању што више збијају а покад што и сламом покривају. У овим гомилама отпочиње после неколико дана превирање, које 4—6 недеља траје, а може бити тако јако да сено сасвим згори — претвори у угљен. — На овај начин остају више зачинасте материје, више бивају растворљивије и мања је штета при неповољном времену.

в. Напослетку сједињују се оба ова начина, при чему се трава најпре остави да добро увене, затим се она на напред наведени начин наслаже у гомиле и јаком врењу изложи, да се рука у њој неможе држати. У исто време кад превире набија се гомила да се сено нешто просуши, и затим употребљује.

Хоће ли се при справљању зеленог сена да остане, то се најмање препоручује сушење на сунцу, него већином на ваздуху, и нетреба сено тако пре сушити да се влакна ломе. Оно у пластовима превире јако и тада постаје мрко, али се неуквари међутим на то се пази, да се оно што више збије. Најбоље се то постиже у стоговима сена. Са свим је обратно оно готово у опште познато правило, да се влажно сено на промајна места доноси, да би се од бљује сачувало. Најсигурније је средство, ради одклањања буђе, да се сено влажно слаже једно на друго ипо дужини посоли.

Нарочито је целисходно — сво сено са сољу у слојевима шкропити и 560 гр. соли довољно је на 56 килограма. Буђаво сено, или сено које је — скоро до употребе плављено било, — за стоку је сасвим нездраво, зато се мора пре хранења буђа или прашина удаљити.

г. *Сено од детелина.* Сено од детелине или луцерке са свима добрим ливадским сеном подједнако се цени. Ако се исто у прво време добије и по правилу исуши, то је сено од детелине боље због веће садржине на азотним материјама, од ливадског. Сено од беле детелине, због своје мекости, већином се за младу стоку употребљује. Сено од еспарзете врло је добро за коње, али је погрешно тврђење, да је оно боље од овса.

Слама.

Где се преко зиме стока са сировом храном храни, мора се на то тежити, да се мало по мало и хранење са сламом употреби, пошто код ње, нормалан однос између беланчевинастих и безазотних тела постоји. Само у право време покошеном и добро употребљивом детелинском сену, може се поред његове сразмерно велике количине азотне материје, увек и нешто мало сламе давати. Према

томе, слама може врло корисно као хранећи материјал да послужи при храњењу са воденастом храном, те да праву садржину на сушној маси и на квантуму допуни; затим и при храњењу са концентрисаном храном, на белинчевинастим телима, богатије је хранеће средство.

Најбоља је слама мехунастих плодова, због њихове сразмерно велике количине на азотним материјама, а нарочито од сочива и вике — граорике. — Сламу од грашка и боба стока често не једе, од чести због јако здравењених влакна а од чести због лисне болести. Стрмнине а међу њима овас и јечам, дају најбољу сламу, коју стока радо једе због њихове мекости.

Сасвим сличан однос налази се код љупине — кафе — и плеве, којим се материјама стока обично храни. Ови материјали не само да су богати на беланчевинастим телима, већ су и због своје форме за мешање врло подесни.

По дужем лежању, губи сено од своје хранљивости а још више слама, те зато је добро у почетку зиме, више сламом и кореньем а по свршетку више сеном хранити стоку.

Корење и кртоле.

Све врсте репа, јесу стоци пријатна и здрава храна. У опште може из репе $\frac{1}{4}$ део суве хране да се састоји; Гојазној стоци, може се врло знатна количина исте давати. Најбоље храни мрква — а због своје садржина на шећеру стока је најрадије и једе. Шећерна је репа раньивија него цвекла, због тога што има више шећера, напротив цвекле су богатије на беланчевинастим материјала и дају далеко већи принос. Најмању вредност имају водене репе — а тиме штете наносе, што се за неколико месеци здрвене. Но све ове врсте репа губе са временом своју хранећу вредност, због тога се у повећој количини са сламом и једним на азоту богатим концентрисаним средством употребљава за храну. Чување њихово има и неки тешкоћа, пошто оне с једне стране лако измрзну, а с друге у влажно топлом промајном месту — подруму — лако труле. Најбоље, се чувају у рупама. Оне су $2\frac{1}{2}$, дубоке а довољне широке и дуге. Пошто се јама напуни, то се отворена држи — док ладноћа не приспе у цељи да репа може да испарава, а при наступању мраза покрије се са земљом у дебљини једне стопе, а при јачој зими и са коњским ђубретом; — Са сламом не сме се непосредно покривати. Јесу ли репе још у јесен почеле — да труле, то се може са укисељавањем даље трулење спречити. Исто то важи и за чување кромпира.

Кромпир, садржава у односу према штирку мање беланчевинастих материја. Храни ли се стока њиме поред сена и сламе, то одлази много несвареног штирка. Зато се мора при храњењу са више кромпира или на беланчевинама богате материје као нпр. клијавце или ульасте колаче додавати или се кромпири кувају, и као таква храна најподеснији сразмер, између безазотни тела и беланчевине преставља. Са свежим кромпирима

говеда се ретко хране, јер они и ако упливишу на производњу млека, — проузрокују проливе. Због тога се суше и тада упливишу боље на образовање меса, него на млеко. Клијали кромпири су од мање вредности, јер им клица млого беланчевине и много угљохидрата одузима. Исто тако морају се клице уклонити пре храњења због садржине соланина.

Чичовку — морску репу — због слатког укуса стока врло раде једе. Њом се може стока ранити и кад је свежа јер не чини штете које кромпир. Њу изван земље тешко је очувати, — зато је подесна за блажије пределе, где се преко целе зиме по потреби вадити може.

Зрна од стрмнина и меунастих плодова, — уљасто семе.

Ова су зрна врло хранљива али и најскупља, под нарочитим околностима и са њима се стока храни. Зрна стрмнина и меунасти плодова садрже велику количину хранећих материја, нарочито азотних. Она су у опште снажна концетрисана храна, те с тога им је при храњењу стоке дата највећа вредност. Од уљастих семена по-где-што сваљаним семеном телад хране.

Ђ. Т. и М. Т.

Нешто о гајењу свиња.

(наставак).

Одељења или преграде за приплодне свиње, треба да су тако пространа, како би имале довољно простора како за кретање, тако и нарочите углове или бућаке за лежишта, као и довољно места за излазак за свршавање нужде. Но одељења за свиње, које се гаје ради касапнице, неморају бити тако велика, као за приплоде свиње; висина мора бити до 2 метра; судове из којих ранимо свиње ваља метути на средину одељења. Ради промаје и чишћења ваздуха, нужно је врата сваког дана отварати. У главном, ваља се старати о чистоти свињца, нарочито у топлим данима, када се ваздух због брзог испаравања ђубрета (балеге) квари, услед чега се могу изазвати опасне болести, шта више у летње доба, када су дани веома жарки, ваља — пошто се ђубре изнесе, — бућаке полити водом ради разлађења. Свињац ваља чистити од ђубрета; лети што раније, када није велика топлота, а зими напротив у подне, када није опет тако хладно, те се свиње могу изгонити напоље. Пређе је напоменуто, да код свињца ваља имати малу авлију ради шетње. У овој авлији треба посадити неколико дрвета, како би се под сенку истих могле од непосредних сунчаних зракова склонити; поред дрвета, добро би било овде имати и бару, у којој би се свиње могле разладити и жеђ утолити. Авлију ваља калдрмисати, јер у противном случају свиње ће је разрити. У неким домазлуцима побијају и соје или кочеве у авлији како би се о истих чешати могле. Најбоље је побити 2 колца у растојању један од другог на 1·5 мет., а у висини од земље до 40 с.м. укуцати даску, како би и леђа могле чешати. Ову даску ваља тако укуцати, да један

крај од земље буде до 40 с. м. а други до 20 с.м., како би се разном висином даске могле користити чешући све делове тела.

За гојење свиња могу послужити они исти материјали, који се употребљују и за остале свиње, само с том разликом, што при крају храњења ваља увеличати количину концентрисане а лако вареће хране, тако, да у почетку храњења буде однос азотних наспрам безазотних материја као 1:5, затим као 1:4, а у последњем периоду као 1:3·5. Да би се циљ што брже и јевтине постићи могла, нужно је давати храну у одређено време и то 5 пути за 24 сахата, као и у определењој количини; јер ће у противном случају, т. ј. ако се неби тачно испуњавали ови услови, свиње бити узнемирене, непрестано ће роктати, крвоток ће се у брзати, и услед тога изазваће се јака промена у животињском ткању која су скопчана са великим издатком хране.

Ако су свиње храњене на паши, т. ј после, то у таквом случају, ваља их постепено привикавати храњењу у свињцу.

Прање са водом и тимарање свиња у опште, а нарочито гојећих се — увеличава апетит, а с тиме се оспособљава и лакше гојење. Но пашидомаћини веома мало обраћају пажње на неговање свиња, а то због тога, што је држе за калаву и нечисту животињу, и пуиуготовљавају јој мало сламе, услед чега у свињцу бива грозно блато и смрад, нарочито при влажном времену. Таково небрежљиво држање свињца, а посебно свиња, веома је шкодљиво по здравље њихово, која по научном мнењу долази у ред чистих животиња; шта више, кад свиња лежи непрестано у блату, то изазивље тим не прохладу, већ ваљајући се у истом, даје паразитима и другим инсектима могућност, да на њеној кожи живе.

Чистота свиња доказује се тиме, што она никада непогани усвом свињцу, већ ће ако јој је икако могуће поради тога изићи на друго место; поред тога, никада неће да легне на свују поган већ иде у свој чисти бућак или крајичак, где и чисте сламе за своје лежиште при уготовљава. С тога увиђавнији домаћини и предузимају прање и тимарење сваког дана над својим свињама. У опште, од чистог држања, како свиња тако и свињца, зависи једини услов за успешно одрањивање; из тога узрока нужно је почешће износити поган из свињца, полагати што више и свеже простирке.

Што се тиче времена, до кога ће се свиње одрањивати, веома много зависи од пораста свиња, па као што је напред наведено и од самог соја; после тога и од каквоће самог хранећег материјала. Тако код одраслих свиња, т.ј. оних, које су маторе око 3 год., образује се више масти под кожом и лоја у трбушној дупљи; мускулна су влакна напротив у њих груба, широка и црвена; док код млађих, она су њежна, танка и бела, а маст мека и бела, и лучи се на разним деловима тела.

(свршиће се).

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 43. БЕОГРАД 25. ОКТОМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

ШУМАРСТВО

Потреба уређења нашег шумарства.

(свршетак).

Прича се само како је извесна комисија пре двајестину година ишла по шуми и како је она опредељавала, која ће шума чија остати; али овакова причања нити дају какове основане сигурности шумарима или чуварима шума да те шуме као такове доиста сматрају и бране, нити могу и најмање одвратити ма кога, који се је већ у планину увукао или се спрема да отпочне сечу и присвајање такове шуме.

Најпре и најважније опредељење у садањем нашем шумарском закону већином дакле није ни у колико остварено, а ако се је негде и хтело да оствари, то је ипак сувише непотпуно учињено. Када се основно опредељење каквог закона не оживотвори, онда је сасвим наравно, да и сва остала опредељена таког закона мало или и нимало не вреди.

Но и остали прописи овог закона нити представљају довољно потпуности, нити су сами по себи представљени тако, да се доиста могу и морају вршити.

Највећи део овог закона заузима пропис права употребе дрвета за државну, општинску и приватну потребу из шума општенародних и општинских. Побројавају се сви случајеви у којима држава и општине имају права слободне сече дрва у шумама, а затим и све потребе појединаца — приватних, на име којих могу негде и без дозволе и пријаве а негде са дозволом безплатно сећи дрва, па било у општинској било у општенародној шуми. Прописује се до по појединости упут и начин, којим се добија дозвола за безплатну сечу дрва, па се затим укратко напомиње како се дозвољава сеча за шпекулацију. И при свем том, што је овај део доста обширно и потпуно представљен у овоме закону, опет колико је то мало припомогло очувању наших шума?!

Изгледа као да је постало излишно свеколико ово пребројавање случајева бездозволне и дозволне безплатне сече, као и случајева недозвољавања сече шума, — када дејство закона и вршилаца његових није имало ни толико уплива, да у народу нашем бар измени, ако не сасвим искорени, оно вајкадашње мнење његово о шуми, да је то опште добро, добро богом дано, и да га таково сваки може уживати, употребљавати па чак и таманити онако, како се када њему прохте. До душе народ наш уме доста добро да цени шуму, када је она његова сопственост, али као општенародну, као општинску, он је најгрозније уме да сатире, па то чини чак и без зазора, што је то токорсе законом забрањено.

Ово јасно казује, колико је мало овај наш закон обухватио онај део, што се у науци шумарској зове шумска полиција и колико је благ био при прописивању казни за шумске штеточине. Управо закон овај скоро ништа и не прописује у овом погледу. Оно мало напомена у неколико параграфа о казнама под IX. одељком овог закона, толико је тек колико да заплашује. Истина закона благост у овоме може се потпуно да правда тиме. што је у времену састављања овог закона мало и било можда потребе, да се тај део до појединости и у већој строгости развија, јер сатирање горе ни издалека није било онда толикога обима и тако разностручно, као што је оно доцније настало и као што из дана у дан све већег маха обузима. —

Овом шумском уредбом ктело се је да регулише и питање: о давању земље оскудним људима. Но у њему је канда највећа погрешка учињена; као да се оваковим прописом, каково постоји у овој шум. уредби, ишло више на то, да се оскуднима помогне, него ли што би то било какво право законо уређење. У самој ствари ништа више и нема но голо упутство, како да оскудни дођу лако и јевтино до земље најпре за уживање а потом и као законе сопствености. И доиста, признаће сваки, који се је ијоле бавио са проматрањем наших шума: да је ово „давање оскуднима" највећим делом нашу шуму упропастило. Ово давање ишло је свакојако, како где; тек већином сасвим неправилно, незаконо, отмички и до крајности варљиво. Под оваковом образином и највећи богаташи приграбили су веће или мање а где-где и грдно велике просторије шума општенарод. и општинских. У највише прилика власт давања и одређивања земље оскуднима концентрисала се јединствено у кметовима, у општ. власти, и на тај начин избегла се и та једина контрола у том давању, на име: одобравање од стране више државне власти, да се коме земља даде. Кметови и одборници одпочели су сами решавати и давати земље оскуднима и када већ и сами као „оскудни" приграбе масне просторије шумске или утринске земље, онда разуме се, не може се већ

на ино, но и свима другима дати, само ако се још имаде одкуда да даје. Из оваковог пак давања земље оскуднима, произашло је затим *ирпсвајање и отимање* општенародне и општ. шуме и земље, те тако многе општине па и читави срезови и окрузи немају више ни стопе општенар. ни општинске шуме, при свем том што су их пре недавног времена имале у изобиљу.

То су главнији предмети, које је наш шумар. закон обухватио. О подизању и неговању шуме, о њеној употреби, па затим о регулисању права службености, о чувању шуме, постављању персонала шумарског и уређењу дужности, односа и права њихових, — о свему томе скоро ништа нема у садањем закону. По која узгредна напомена о засађивању шуме само на извесним местима, о дужности кметова и полицијске власти, да о шумама воде назор и упут на неке прастаре и преживеле уредбе о попаши, жировини и суваћењу трговачке стоке, — не може се сматрати ни у колико ни као приближно довољно за постижење циљи, — нити даје и најмање јамства да ће се доиста и онолико и онако радити, колико је и као што је тамо споменуто. Поред предмета обухваћених садањим шум. законом, необходно је потребно да у закон уђе и што потпуније се представе у законој форми и ови горе побројани; јер је настало већ крајње време, када ваља озбиљно мислити о опстанку још постојећих шума, а не мање и о подизању нових, на развалинама неразложво сатрвених.

Накратко, садање уређење нашег шумарства посве је недовољно, непотпуно и несавремено. Када је већ и самом науком примљено начело, да се држва брине о својим, општинским па у неколико и приватним шумама, онда ни наша држава не може бити немарна према тој грани свога старања, која је такође од преважног уплива по њен опстанак, развитак, напредак и благостање њених држављана. Дужност јој је а пека је потреба да према томе и закон шумарски што пре изда и удеси онако, како ће он потпуно одговарати данашњим потребама.

Фебруара 1880 год

РАТАРСТВО

Птице и пољска привреда.

Међу живим створовима у привреди, птице су најинтересантније за човека. У зоологији ниједној класи животињској није посвећено толико научних расправа, колико класи птица. Има људи, који су цео свој век посветили само изучавању птице, па су ту симпатију спрам њих преносили у наслество својим синовима, — таква је позната Бремова породица у Немачкој. — И заиста има човек на што да употреби свој труд, јер све што је интересантно у царству животињском, све је то скупљено код птица: умилни гласови, лепота боја и безконачно шаренило, намештај пераја, летење, начин плођења и начин жи-

вота, све то обраћа на се пажњу човекову. Поља и шуме добијају своју чаробност само кад у њима станују птице: без њих су оне пусте, а са њима чисто „капљу сладошћу.“ Код птица је јасно развијен онај важан закон у биологији, који је познат под именом „сполни избор“; и с те, дакле, стране више је интересантно изучавати њих него остале класе животињске.

Но засада ћемо оставити на страну те особине птичијег живота и њихов значај за науку, то је посао засебне науке — Онтологије. Ми смо намерни да овом приликом размотримо једну грану практичног значаја птица за човека — да видимо како стоје птице и пољска привреда једно према другом.

Птице имају великог утицаја на пољску привреду. Неке су птице од одсудног значаја за успевање извесних врста биљских. Земљорадња у опште, шумарство, воћарство и друге гране пољ. привреде у многоме зависе од птица. Но пре свега напоменућемо, да не ваља држати, да је овај утицај птица на пољ. привреду уређен и намештен једино ради човека, или да је осеко ову зависност само за то, *што човек* пољ. привреду ради и спрема за себе. Треба знати, у какој зависности етоје све природне ствари једне од других. При стварању васељене, анорганички створови или анорганска природа прва је постала. Она је тиме постала подлога, на којој је се доцније развила сва органска природа: биљке и животиње. Доцнијим развићем организама постало је да биљке више зависе од анорганске природе а животиње више од органске. Неке се животиње хране биљкама, а неке другим животињама. Овим се начином развила „борба за опстанак“. Н. пр. да једна биљка напредује зависи од тога колики је број животиња које се њом хране; или да се једна животиња умножи зависи од тога, колики је број њених непријатеља. Дакле ова узајамност органске и анорганске природе у опште, биљака и животиња посебице, постала је из неопходности, по природним законима, а без икаквог циља. Тако и зависност пољ. привреде од птица и од осталих животиња, просто је један факат, који је створен природним условима нити коме за љубав, нити опет против чије воље.

Овај утицај животињски на пољ. привреду од огромне је важности за човека. Има таквих случајева, да би човека стало тешке муке и бриге док измисли начин, како да спасе свој труд од квара и штете. Н. пр. човек може сад измислити справе како да се земља најлакше обрађује, како једна биљка да се облагороди и т. д; али колико би га труда и муке стало, да измишља начине како да се тамане инсекти који подгризају жилице појединих биљака, да се утамане они инсекти, које кртица онако лепо вади из жила биљкиних, на велику корист човеку. Немоћност човекова у том обзиру показује се и у овом како

Phyloxera тамани винограде, а човек или не може ништа да помогне. Таквих случајева има доста. Дакле што човек не би могао никако, или би могао с великом муком да учини, то животиње чине олако и то без икакве тенденције за човека, него само ради опстанка свог. Зато је нужно за човека да проучи све оне животиње, које се и пријатељски и непријатељски односе спрам пол. привреде.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

СТОЧАРСТВО

Нешто о гајењу свиња.

(СВРШЕТАК.)

Познато је н.пр. да се свиње простих раса, као н.пр. ове наше шумадинске могу добро уранити тек по достижењу око 3 године: благородне пак могу се отпочети за гојење и од 6 месеци, и довести их за 15—18 месеци своје старости до другог па и до трећег периода гојења. *У опште се може рећи, да кад се има за циљ добро месо, ваља узети на израну младе свиње, док на против кад се има за циљ добра маст, ваља увек узети старије свиње.*

Крмаче и нерасти узети на гојење, ваља претходно ушкопити; јер ушкопљени дају укусно месо. — Најбоље време за гојење сматра се *зима* и *јесен*, јер тада није тако топло, да их разни инсекти узнемирују, сем тога у та доба набављају се јевтино хранећи материјали као кромпир, репа, тикве, бундеве, кукуруз, жир, разни технички одпадци, и т. д.

У свињцима, где се одрањују свиње, ваља да је температура постојана тако, да износи 9—12° R. У хладном, а нарочито влажном свињцу, одлази из тела веома много топлоте ради изједначења са спољном температуром. Да би се отклонило ово зло, ваља давати оне храниве материјале, које у топлом свињцу иду на образовање масти. *У опште, у хладном свињцу ваља давати више суве хране, док у топлом више воденастије.*

У неким домазлуцима дају ради бржег уранивања 3—4 пута на недељу по 1 лопату сумпорног антимона, који увеличава рад ињ лимфалних и млечних усисавајућих судова, или у малој количини арсеника ради живље радње варећих органа и отварања апетита; но како арсеник у малим количинама дејствује отровно, то га ваља предострожно давати. Сем арсеника дају искувану со за побољшање варења, но не више од 8·75 грама на 24 сахата на једно бравче, јер у већој количини давања дејствује отровно.

Наведосмо ово горње само ради тога, да се види, како је далеко наука дотерала те помаже и ваљи човеку у нужди; но пошто су то средства, изузимајући со, с једне стране веома скупа, а с друге што су и опасна, — гледаћемо, да се користимо осталим средствима, која исто тако помажу, *само мало више пажње да обратимо.*

Уранивањем може се довести свиња до разног степена гојазности.

Прва периода састоји се у развијању масних ткања, између влакана других ткања, у којима се

може одвајати маст; количина масти повећава се на таквим местима, где се она обично и налазе, н.пр. у марамици око цигерице; величина мускула и количина крви такође се знатно увећава. У овом периоду, отежа јако бравче, и то не од образоване масти, већ од преобраћеног и наслаганог материјала у слојевима ткања под кожом и између мускулних влакана. Образовање меса, т.ј. умножавање месних влакана само је узалудно, јер животиња односно свиња ради на гојењу, и простор између танких мускулних влакана испуњује се разложеним материјалом (беланчевином и масти), па шта више и сама влакна натапа. Да се ова месна разлагања несастоје само из масти, доказује се сочношћу меса и хранљивости чорбе зготовљене од таквог меса.

Другог периода ткања се испуне савршено машћу, услед чега се овим тело јако увећа; међу тим тежина незнатно расте, јер увећањем масти у телу, умањава се у истом количина воде. У овом периоду гојазности, маст се наслаже у оним деловима ткања, у којима се при нормалном (правилном) држању мало масти налази. При даљем гојењу, образује се слој масти у виду масног ткања, нарушавајући нормалну или правилну радњу животних функција.

Трећег периода маст се јако наслаже; у ком се случају знатно мењају природне радње разних ткања, тако н.пр. мишићна влакна и гвожђана зрнца. (у крви) услед притиска масти, пењу се и изчезавају, а на места њихова долази маст, а с тим наступа рушење фукција органа, и то тако, да се већ и сам живот свиње находи у опасности. При даљем развијњу ове управо болести, наступа облагање или натапање са машћу и самих органа, и то: најпре плућа, затим марамица, и најзад срце; поред ових и жљезде влакана, које се тако натопе машћу, да постану неспособне да хране влакна, због чега и количина масти у телу толико нарасте, да се и сама крв испуни њом, и већ такова свиња није више у стању да даде ни јаке чорбе, ни укусног меса, већ даје само масти и лоја. Усљед тако лаганог тока животних радњи, потребује сразмерно маси његовој млого мање хране за одржавање ових процеса но мршаво свиње, које мање усваја храненје материје, а усљед тога и њено хранење у последњем периоду скупо кошта.

Кад се плућа и други органи натопе машћу, онда крв неможе да струји слободно, већ усљед тога образује отоке у плућа и срце, а с тим се и ти сами органи увећају. Маст покривајући срце, нарушава правилну радњу овог органа и пречи слободном струјању крви, прекидајући куцање срца, и т. д. Крвна система, при одвећ јаком гојењу долази до тог стања, да огрезнута и притиснута машћу, постаје сасвим неосетљива и то тако, да животиња готово неможе да се креће, нити собом да располаже, већ ради без осећања, јер јој мишеви покад-кад нагризу те-

ло. а она није у стању, да се од истих заштити.

Време за гојење разно је, и мења се по старости, соју, индивидуалности свињчета, и најзад по држању, у каквом се находило у почетку гојења, те према томе дакле, врло је тешко определити дужину периода различној гојазности свиње. Но обично се узима, *да први* период потребује *6—8 недеља; за други 3—5*, и најзад за *трећи период око 3 недеље*. У опште гојење траје 8—12 недеља, а за потпуно гојење ради масти 16—18 недеља.

Има случајева, да поједине наше газде узимају разне сојеве, и и то с једне стране ради облагорођења нашег већ постојећег соја, а с друге стране, да се њиховом особином, т.ј. брзим телесним развијењем користе. Да би се дакле знали управљати при узимању разних сојева, као и при опредељавању прасади за разне цељи, ваља да имају у виду следеће:

1 Цељ, за коју ће се свиње у домазлуку гајити, и

2. Да ли се има у домазлуку довољно средстава за њихово држање.

Ако се за цељ има продаја прасаца, онда ваља узети у домазлук такови сој, који је плодан, т. ј. доприноси највише прасаца, мњу тим да има мању способност гојења.

А ако се има у виду убијање свиња, то се по себи разуме, да ће се узети такав сој, који се брзо развија и гоји, необраћајући притом пажњу на плодност. С тога у овом погледу ваља имати следеће у виду: у домазлуцима, где се има довољно хранених срећтава, треба узети брзо одрањујуће се сојеве или расе. а у оним пак, где се нема довољно, згодније ће бити, да се узму плодније расе, како би се доходак добио од продаје прасаца; у домазлуцима, где се нема срећтва ни за добро одрживање, ни за брижљиво неговање, паметније ће бити, да се држе просте расе или сојеви, као и пр. овај наш шумадински, који је издржљив под сваком негом; и најзад у домазлуцима, где је могуће имати послуге на расположењу, добре обилне количине хране, згодније је држати облагорођене расе, па их са нашим простим сојем парити.

Но запитаће когод, како изгледају и по чему се познају просте, а како облагорођене расе свиња. Одговор је у следећем:

Просте расе свиња одликују се јаким телесним саставом, дубоком грудном шупљином, дугачким ногама и јако развијеним плећима, због чега је способна за далеки ход, да набавља себи хране по пољима, шумама и баруштинама. Оне имају дебелу кожу, густе, велике и оштре чекиње, и могу добро да издрже разне атмосверске непогоде. Оне дају мање масти, али зато опет месо укусније и није тако натопљено машћу као у облагорођених свиња.

Облагорођене свиње имају ретку и кратку чекињу, танку кожу, због чега потребују зими топле свињце, а лети кад се находе на пашама,

под упливом непосредних сунчаних зракова подлежу болестима; кожа се у њих јако краљушта и покрива оспама. Оскудица чекиња при топлом држању и даљој нези, одликује свиње у томе, што, док хранење материје, које се дају простим расама, иду на развиће и храњење чекиња, дотле код облагорођених иду на развиће појединих делова тела. Облагорођене свиње имају танку кожу, дају гојазност готово равну телесној тежини, садржавајући више масти и меса но просте свиње. Танкост костију изражава брзо развиће свинчета и способност гојења. Оне имају кратку њушку и јако развијене вилице са зубима, те с тога могу добро да сажвакају и натопе пљувачком храну, а с тим и брзо да се свари.

При гојењу, мускули се у свиња, тако јако натопе машћу, да месо има непријатан укус, сама маст веома је житка, а лоја се добија веома мало.

Узевши у обзир с једне стране количину гојазности простих и облагорођених свиња; а с друге продајну цену обојих, која је сваком трговцу позната, када су угојене, — није тешко определити, која ће се употребити у домазлуку. Но и при свем том, ипак нетреба да идемо тако далеко, па да све наше свиње из гајења истуримо, *већ да мало већу пажњу обратимо како на избор, парење, храну, негу и добар свињац наших домаћих свиња*, па ћемо ипак добре ваљде имати и од наших. У осталом, није с горега, да се машимо и страних сојева, који ће колико толико припомоћи бољитку корисних својстава наших домаћих свиња.

Најзад, да напоменемо коју реч и о узроцима, који болести код свиња производе.

Болести код свиња чешће се појављују у лето но у зиму, а долазе највише *од неуредног држања и хрђавог избора пашњака*. Од болести, које свињу спопадају, најопаснија је тако звани. „Оток на врату", који веома брзо за собом смрт доноси.

Ђ. М. Стојановић,

ОГЛАСИ.

ЦЕНОВНИК

књига, које се као својина друштва за пољеску 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., Производње и употреба шума од А. Стојковића по 60 пара дин. комад.

4., Јагодичасто воће са сликама 15 пара динарски комад.

5., Белешке о винодељу крањском 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 ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗИМА.

Бр. 44. БЕОГРАД 1. НОВЕМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

Птице и пољска привреда.

(НАСТАВАК).

Од свију класа животињских ни једна класа, није тако опасна по земљорадњу и друге гране пољ. привреде као класа *инсеката*. „Инсекти су свуд око нас. Лептири, пчеле, осе, мухе и т. д., лете и по шумама и по пољима и ливадама; ни један цвет није на миру од њих; сваки део биљкин, од листа па до корена служи за храну једном или многим инсектима. Они гоне и сатиру један другог, муче друге животиње, па и самог човека, као што су: мухе, комарци, обади, стенице и ваши; други опет опустошавају најбоље шуме и најродија поља, као што су скакавци, гусенице и т. д. Инсекти који живе на кромпиру више су уплашили Јевропу него икакав рат, а инсекти који живе на виновој лози и на реви упропастили су за ово двајестину година милијонима људи[1]. Али опет ни у једној класи животињској нема толико једнака, које воде борбу са инсектима и тамане их, као у класи птица.

Овде ћемо сад да побројимо редом све птице, казаћемо чиме се хране и видећемо које су корисне, а које штетне за пољ. привреду. Но да напоменемо узгред да овде не ћемо рачунати „домаћу живину", нити птице, које по другим странама света живе него само оне, које код нас у слободној природи живе.

Од птица, које се зову *грабљивице* код нас се не налазе такве које би својом огромном величином могле непосредно шкодити човеку. Шта више, не налазе се ни такове, које би могле да савладају какву повећу животињу, као ждребе, теле, и др., као што се на швајцарским Алпима налази једна грабљивица под именом „Браден" која може да савлада и самог вола и коња. Највећа у нас грабљивица то је *Орлушина* (Vultur cinereus) од 5 стопа дужине, која хвата зечиће, лисичиће и такве ситне животиње. После ње

[1] Oscar Schmidt, Thierkunde. стр. 79.

долази Орао (Aquilla): у нас га има од 4 феле; тако се исто храни малим животињама, а радо тражи и лешину. Још да споменемо *Кошца* (Falco tinunkulus) и *Јастреба* (Falco palumbarius), који нападају на домаћу животињу, кокоши и голубове, па смо завршили са грабљивицама, које су од штете за човека.

Сад имамо да споменемо грабљивице, које су од велике користи за пољ. привреду, јер требе поља од мишева, који су веома штетни за жита. Овамо долазе: *Мишари* (Falco buteo u F. albicilus), па све *Бухине* (Bubo) род Otus и *Кукувија* (strix flammea). Један Мишар може за један дан да поједе по 15 мишева; Цео дан лебди над пољем као стражар и као стрела слеће на земљу, хвата миша, гута га, и наставља свој посао даље. Бухине хватају ноћу тако исто ревносно као Мишари дању.

Кад овде споменусмо *ноћне* грабљивице, одмах за њима да кажемо једну птицу, која се ретко виђа дању, но више у сумрачак, али не спада у ред грабљивица. Та је птица *Козарка* (Caprimulgus europeus); живи по густим и мрачним шумама и хвата инсекте. Ова је птица доста ретка а међутим врло корисна. Ја сам једну уловијо и кад сам је распорио нашао сам пун желудац покрилаца од буба, које се у мају месецу по шумама вијају. — Са Козарком сродна је *Смрди-врана* (Coracias garrula) која се тако исто храни инсектима. За њом долази *Пупавац* (Upupa epops) који онако поносито са рашепуреном ћубицом бирка црвиће из балега по путовима.

Ко не познаје шареног *Детлића*?! Ко није чуо чукање његовог кљуна о кору дрвета?! Ко није чуо његово радосно „кликтање", кад се успужа на врх дрвета, те целом свету поносито јавља, како је сво дрво отребио од мрави, црви и других непријатеља?! Као да је прикован уз дрво, само се по мало помиче, у сваку рупицу завуче кљун, сваку подмехурену кору он својим кљуном чукне, одвали је и све становнике тог места слатко покупи. У том се послу толико забуни, да незна шта се око њега догађа. Забавно је гледати његово пузање. Час иде горе час доле, час обавијеоко стабла; пошто очисти све гране, онда се попне на врх дрвета, јасним кликтањем огласи да је с њим свршио, па онда са испрекиданим летом прелеће на друго дрво. У нас има 8. фела Детлића[1]. Сви тим истим животом живе и права су благодет за шуме. Са нестајањем шума и њих све више нестаје. — У исти ред са Детлићем долази вијоглава (Jynx torquilla) и *Кукавица* (Cuculus canorus); и оне се хране инсектима, с тога су врло корисне. али су и доста ретке. Ове три птице то су пузавице, имају за то скројене ноге, али има и међу „Певачицама" пузаваца као што је: *брглоч* (Sitta europea) птичица од 3—4 палца; па онда *мали пузавац* (Certhia familiaris) и Tichodroma muraria, који се пентра по камену и лединa-

[1] Др. Јосиф Панчић: Птице у Србији.

ма. Све три искључно се хране инсектима.

Од свију родова, код нас је најбогатији у фелама род *певачица*. Већина се храни са инсектима, но има их које се хране и семењем од биљака. Овде ћемо побројати неке родове певачица са бројем фела по г. Др. Панчићу и навешћемо чиме се хране.

Сврачкова (Lanius) има код нас 4. феле. Они су прави разбојници међу певачицама. Понеки је од њих особито одважан; поваз дан стоји на врх каквог трна; што год пролети поред њега, он напада; хоће да нападне и на повећу птицу, а по каквог врапца и рашчерупа, па поједе. Али су им главна храна инсекти. — Од рода *Muscicapa* налазе се код нас 4. феле, и сви се хране инсектима. *Ласта* Hirundo има од 5 фела, и као што је познато све се хране инсектима. *Пљисак* (Motacilla) има од 4 фела, хране се све, инсектима, неке поред потока и река, неке по баштама и по крововима од кућа. Род *Anthus* дели се на 5 фела и све се хране инсектима. *Жуја* (вуга, Oriolus galbula) храни се инсектима. *Дроздова* (Turdus) има од 10 фела, све се хране инсектима, изузимајући *Имелаша*, који се зими храни Имелом. *Водени кос* (Cinclus aguaticus) храни се поглавито инсектима. *Певка* (Accentor alpinus) храни се инсектима. Од рода Saxicola има 5 фела и све се хране инсектима. Исто се тако хране инсектима: род *Lusciola* са 6 фела, род *Sylvia* са 5 фела род *Salicaria* са 7 фела као год и 5 фела од рода *Ticedula*. Најмања код нас птица *Царић* (Troglodytes parvulus) исто тако брижљиво треби инсекте. *Сеница* (Parus) са 9 фела, род *Regulus* са 2 феле, *Шева* (Alauda) са 5 фела, род *Plectrophanes* са 2 феле, сви се хране инсектима. *Чворак* (Sturnus) најрадије тражи прваће из балеге: за то у лето, где год има стоке, ту се дижу читава јата чворака. — Родови: *Жутовољка* (Emberizha) са 7. фела, *Зеба* (Fringilla) са 9 фела, *Bombicilla garrula*, *Крсташлица* (Garrulus glandardus), Pyrrhosorax alpinus, Fregilus graculus, хране се на измене инсектима и семењем од биљака и то најрадије семењем од боца.

Родови: *Крстокљуна* (Loxia) са 2 феле, *Дљеск* (Coccothraustes vulgaris) *димовка* (Pyrrhula) са 5 фела и Лешњикара (Caryocactes nucifraga) хране се поглавито са семењем од дрвета. Затим могу се видети читава јата од поменутих родова птица, по шумама, у којима има доста липа, леске грмова и тако даље.

Али шта ћемо са *врапцима* (Passer) *чавкама* и *вранама* (Corvus?) На њих повика са свију страна. Наш земљорадник сматра ове птице као највеће непријатеље својих усева. Измишљају се свакојака страшила, само да се одагнају ове птице подаље од усева. Неких година излазиле су наредбе од виших власти, да свака пореска глава донесе по две главе од врана или чавака. Том се наред-

бом пшло на то, да се што више тамане ове птице, а и сад их гоне немилице.

(свршиће се).

О. Ђубрењу.

Познато нам је, да усеви узимљу хране из земље и ваздуха, и када земља несадржи у себи довољну количину хране, усеви на њој или нерасту, или пре времена угину, с тога неопходно је нужно, да јој земљоделац попуни све оне недостатке — ђубрењем. Премда добра земља и садржи у себи у разном степену све нужне материје за многе усеве; то ипак све има својих граница, па и сама плодност земље неможе бити вечита. Издавајући непрестано своје богатство усевима а опет недобијајући ништа новога, и сама плодност земље доћиће до потпуне неплодности, доћиће управо до тога, да неможе ништа дати усевима, и према томе изгубиће сваку могућност да може производити органске масе. Ево разлога по чему закони ђубрења морају бити познати сваком земљодељцу без разлике. па макаквим земљама они управљали, било масним или мршавим.

У оним местима, где је насељење веће где на сваког обитаоца долази мали комадић земље, тамо је земља одавно испрљена, и ђубрење почело је од тога доба, како је изгубила способност, да производи усеве, или од оног доба, када је човек у оскудици не доброј земљи био принуђен везати се за хрђаву. У Европи н.пр. западној, где је веће насељење, ђубрење је одавна уведено, док у северној, где имаде много земаља, а мало посједника, тамо немају нужде за ђубрење; но за то у њој има и таквих места, у којих земља без ђубрета већ готово ништа неможе произвести.

Ова места могу да се поделе у два рода: на места, у којима је ђубрење нужно због јаког насељења; и места, у којима је ђубрење нужно не због насељења, већ што у њих има мало земаља, које су способне да производе хране. У првом случају ђубрење је већ отпочето — хрђаво или добро, но тек уведено је и даје приходе. — у другом пак случају, негледећи на нужност ђубрета (у северној Европи) до овог доба још није отпочето, и главни узрок лежи у том, што земљу обично ђубре јевтиним материјама, т. ј. таковим, који су већ отслужили своје. Људска слабост налаже нам, да гледамо на такве материје са неком одвратношћу, пошто се ми тешко и нерадо решавамо да се њих дотакнемо и онда, кад нам разум и наука говоре, да је састав ових преживелих, покварених и по свој прилици за ништа неупотребљивих материја, потпуно једнак са саставом материја, које у нама не само непроизводе одвратност наспрам њих, већ и таковим, које ми радо употребљујемо за храну, и без којих неможемо никако двојако мислити. Ове неопходне за нас материје ми скупљамо из земље; земља пак, производећи их, мало по мало испрпи се, и најзад

престаје, да задовољава наше намирнице, и то све дотле неће нас задовољити, док јој човек неповрати пристојно ма у ком виду све оно, што је из ње узео. С тога човек ради свога блага, немора да се гнуша оних покварених материја, како му се оне противно неби показале; или другим речима, он је дужан да узима из земље све као на зајам; и тада тек може да буде правилна размена међу земљом и човеком, т.ј. земља ће давати све оно, што му је нужно, а човек опет користећи се плодовима њеним, и ради тога, да би имао права, да се њима користи непрестано, дужан је непримјено, да јој повећа све што је из ње узео, у противном случају ако земља буде у стању да подмирује потребе једног човека, она, неће се показати у стању да израњује непрестано његову увеличавајућу се породицу.

Гладан човек неможе да се размножава, а с тим следствено и гладно насељење може брже да се умањи но увелича; на овом основу насељење се увеличава према количини производње земљине. Да ли је могуће, да се количина производње земљане увелича, и прерађујући је, да се непрестано троши; или да се обрађује земља тако, да се и један комадић несамо неисцрпе, но, напротив, да производи све више и више. Први начин могућ је само онамо, где има много земаља, а мало народа; јер се у противном случају неби могло ни замислити, кад је с једне стране јако насељење, а с друге опет стране јако исцрпљавање земље. Ради јасности да сравнимо плодност земље са већим и пуним амбарима; замислимо, да су домаћини истих такви, који рачунећи на величину амбара немисле о том, да ће се они кад тад моћи да испразне, а међу тим недопуштајући их никаквим новим производима непрестано се користе богаством његовим Најзад у прво време биће нам добро — ми ћемо бити сити и довољни, и код нас јавиће се породица. Замислимо и то себи, да ће се и ова наша породица размножавати, и да се гребе из амбара по навици наших дедова. До чега ће доћи наше потомство са таквим начином домоводства, није тешко решити: оно ће доћи до тога да само у оно време, када се је размложило, могло је производити удобан и добар живот, но када се поаба све, амбар ће остати празан, неће се имати шта да једе и разуме се — помреће од глади.

Узимајући све у виду јасно је, да се насељење непрестано увеличава и увеличава и ми морамо доћи до тог закључка, да ако будемо подражавали у домоводству правилима наших дедова и прадедова, ако ниве наше сада буду производиле само онолико, колико су пре њих — када их је било тако мало — да им је и при хрђавом домоводству могуће било задовољавати се жетвама и остављати од њи резерве за гладне године, ми, увеличавајући се бројем и лишећи се резерве не само да ћемо

допасти сиромаштине, но ћемо вратоломно умрети од глади, при првој хрђавој и неродној години; о чему нас уверавају многи примери о великој погибији људства у време гладних година.

И тако морамо доћи до тог завршног закључка, да је ради користи сваког појединог човека, при увеличавању народа — населења могуће при јакој производњи земље, и ради избегнућа свију ужаса гладних година, који владају у местима, где нема изобиљности, ми дакле ради себе и других морамо се побринути о усавршавању нашег земљодељства и морамо га увести тако, да нам земља производи по могућности што више; и ради тога ми не само да неморамо да се гњушамо таквих материја, као што је ђубре, мокраћа, и т. д. но напротив дужни смо гледати на њи са неким поштовањем, као на ствари у већем степену корисније, од разумне употребе којих зависиће наше благостање, обезбеђење и богатство.

Горе је било речено, да усеви примају храну двојаку: *минералну* и *органску*; но чим у земљи недостаће ове или оне хране, то је земљодељац по нужди дужан, да ђубри своје њиве или материјама органским или минералним, с тога ћемо ми и разделити на два одсека: први који ће говорити о ђубрету са материјама органским, а други — минералним.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

Привреда у округу пиротском.

Ништа тако к себи не привлачи, и ништа тако не побуђује на разматрање, као испитивање привреде у опште, — народа, који је робовао, и који је био у стању са великим напорима, да не само Турчину, том бесном госи хлеба даде, већ да га и бесним начини; поред тога и да силне намете издура, па опак да остане жив, радећи земљу за коју је везан био као прави роб, без да се је осврћао на камџију, која га немилице шибаше. С тога се латих да је испитујем, које ме је испитивање стало великих тешкоћа; да не набројим остале, већ да само напоменем покварен говор, који ми је задао највише муке.

Да неби и даље набрајао разлоге испитивања да прећемо на саму ствар, која ме је руководила, а то је о привреди, те да изложимо начине и средства, којима се овај народ служаше, да произведе хлеба и остало, што му за намирнице његовог живота служаше, као и средства за одбрану противу природе у извесном случајевима.

Пошто је задатак сам по себи веома разно стручан, то да би га довели у извесан ред, поделићемо га у два дела; у првом говориће се: о ратарству, сточарству, свилоделству, винодељу и шумарству; а у другом: о бачијању, печиву креча и угљена.

I. О Ратарству.

То је најраспространенија радња у овоме крају која је гладне

Турке нахранила и чинила их у ситости њиховој беснима. арајући, убијајући, псовајући разне светиње, — а све на рачун овог јадног народа — наше браће, које са муком и знојем обрађиваше земљу, и за коју беше везан, јер иначе не имађаше опстанка. —

Да би добили целокупну радњу ове привреде, навешћемо најпре оруђа са којима се служе при обдељавању земље, за тим о орању, ђубрењу, „угару", о земљи и најзад о култури појединих главних и најважнијих усева.

1. Оруђа.

а., *ралица* која се састоји из ових делова: *потилате*, коју називљу, „плазицом", која није окована одоздо, „*брце*", — део који везује плазицу се гредељом и ручицом. Овај део могао би се назвати цимером, јер би могао његову цељ извршавати; *гредеља*, кога називљу „ојиштем"; „*ушију*", То је ракљасто дрво, кога се ракље пружају у правцу као и дашчица, а предњи део истог закован је за плазицу; „*Цевгала*" најглавнијег управо дела, који служи у место дашчице, јер му је цељ, да од раоника поткопану земљу превали на једну страну. То је дрво танко, при крају ракљасто, само што се ракље горе — где брце везује гредељ или „ојиште" — средством гужве од прућа утегну, а предњи део мете до ушију раоникових, и кад раоник поткопа, таки довати земљу и превали, али не потпуно, јер није велики ослонац за преваљивање, већ се преваљује на обадве стране; и најзад *раоника*, који није очеличен већ само од кованог гвожђа, а изгледа као иступљени ашов с преда, и

б, *брана*, која је састава онаковог истог, као и она што се прави код нашег народа.

2. О Орању.

Што се тиче броја орања, као и времена орања, сасвим је на свом месту, јер одма после жетве, а нарочито после мало кишице отпочињу орање. О дубљини орања ни спомена нема, јер је ралица, која управо чепрка земљу; но која би такође могла имати угодног места за удешавање дубљине. Пошто се пооре с јесени, то се онда с пролећа пред сејидбу пооре и по другипут, па онда сеје.

3. О Ђубрењу.

Ђубрење бива с јесени, и то одма чим се жита са њива скупе и превезу на вршитбу; но начин самог ђубрења јесте или у гомилама па тако стоји дотле, док се непочне орати, или пак чим се изнесе, одма се растури по њиви лопатама, па онда одма оре. О каквоћи ђубрета, што би се могло рећи, нема се израза, јер ово тако драгоцено благо за земљодељца пропада, и док се не извезе на њиве, готово сву вредност изгуби; јер ђубришта немају, но онако на гомиле, небирајући места за њ, увек је изложено упливу топлоте и кише, која га нарочито упропашћује одузимајући му вредност и то тиме, што га сплаче, односећи са собом најважније делове, те на тај начин губи земљодељац

млого; јер земљу испошћава, а мање берићета добија.

4. О Угару.

Тиме баш; што се нема ђубришта, те ђубре губи од своје вредности, и што га се нема довољно, принуђени су да угаре њиве. Начин повраћања земљине снаге, веома је хрђав, јер само да се већа пажња обрати на ђубре, као и на прибирање његово, а не да стоји готово у сваком куту авлије, па би изостао угар, који се већ у другим државама, из културног плана изгубио из вида.

Угарење састоји се у томе, што се земља никако не дира од жетве до ђурђева дана идуће године, када се пооре, па други пут после петровдана, и онда кажу, да су земљу „*измешали*", и најзад трећи пут после жетве жита, па онда посеју озимицу, коју овде називљу „*јесењком*".

Доброта угара састоји се веле у томе, што ће се бољи берићет да роди.

5. О Земљи.

Земља је већином пескушаста нловача, а покрај Нишаве пескуша; Но и они имају и разне називе, којима крсте земљу, као нпр. црница која је црна; белица која је бела; а црвену називљу „*Комсаљ*" или „*млака*". При куповини земље ни најмање немотре на квалитет исте. —

Да пређемо сада на културу појединих важнијих усева и то:

1, *Шеница*, од које имају варијетете: *раисаљ* (белија); „*брица*", то је по свој прилици (према њиховом казивању) јарица, јер се само с пролећа засејава.

За шеницу земљу у толило бирају, што гледају да је „сугарена", т. ј. да је пол угаром лежала. Ђубре увек са згорелим ђубретом (о врсти ђубрета не спомињем с тога, што је измешано ђубре од свију врсти домаће стоке). — Начин сејања јесте са руком, и то с десна на лево.

Корови који се находе за време раста јесу „пир" — пиревина, — паламида, боца (xanthium spunosa), слачице ретко где имаде, и остали мање познати.

Жетву извршавају у опште код свију жита, која су повољно родила и која нису млого коровљива — српом, а иначе косом. При жетви употребљавају, кад жању са српом једно оруђе звано „*паламарка*", које је веома практично за посао, ради кога се употребљује. То је оруђе од једноставног дрвета истесано у виду папуче турске, т. ј. са извијеним врхом, а снабдевано са 3 рупе (као и рукавица за пет прстију) и то за средњи, „прстенац" — до средњег. и малић. Исто оруђе натакну жетеоци на леву руку, којом и дохваћају влатове, а десном онако покупљене пресеку. Цељ је овог оруђа та, да их сачува од убода боце.

Везивање снопова бива са шеваром или ражном сламом, које имаде довољно; јер ретко је кад случај, да се чисте шенице находи, већ увек у смеши са ражи, а друге материјале, као врбово пруће и конопљу неупотребљују.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата

ЗА СРБИЈУ: ГОДИШЊ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.

ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи

ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЛИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 45 и 46. БЕОГРАД 8 и 15. НОВЕМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

Птице и пољска привреда.

(свршетак).

Па ипак ни једна нам птица није чешћи гост него што су врапци вране и чавке. Врабац нам је сваки час пред кућом и на прагу и у кући. Он нам купи и мрвице, и кости кључа и по буњишту чепрка. Он нам је и по воћњацима први; истина начиње воће, али у исти мах сваку бубицу, свако јаје од инсеката, које нађе на воћкама, поједе. Он је и на њивама први: једе зрневље, али у исти мах и непријатеље зрневљу. Он је «вездјесушти», куд год стопа човечија допре, где год рука човечија будаком или са сикиром удари, свуд га он прати и свуда је ужасан прождрљивац, који све једе.

Врапцу су у том смислу сличне чавке и вране. Оне су и на житу, али су и у пољу заједно са чворцима и врапцима; тако исто оне су прве и на њивама, пре него што се засеју кад се тек ору. Гледао сам по пољима око Лесковца, како орач оре а за њиме читаво јато чавки и врана лети и узастопце га по бразди прати; како он мало измакне оне се јатимице дигну, па за ним да га достигну.

Сад како ћемо овде да будемо на чисто? наш је земљорадник одсудно против ових птица и пристао би да их нестане са овог света. Хоћемо ли и ми тако да реднемо? По мом мишљењу таква су резоновања погрешна. Наш земљорадник, као што у земљорадњи и у свој пољској привреди има у многоме погрешних појмова, тако и у овом случају. Овде се није умела да одвоји корист, коју нам ове птице доносе, од штете, коју оне чине, па да се тачно прорачуни шта је претежније.

Нека се само замисли, ко би отребио вотњаке од инсектских јаја и гусеница да није врабаца? Ко би спасао поља од црви и буба, да није врана и чавки? Шта раде оно вране и чавке кад лете за орачем? Орач оре и износи на ви-

дик читаве светове штетних нижих животиња — све би се то вратило за кратко време опет у земљу, да не долете одмах вране и чавке и не поваде их.

Истина врапци, чавке и вране нападају као што рекосмо и на засејана поља и могу да учине штету. Али колику би штету починиле оне животиње које оне тамане? Несравњено већу!

Зато сам осудно против тога, да се ове птице гоне, јер су врло корисне Привидна штета, коју оне учине може се каквим благороднијим начином отклонити а не тамањењем њих самих; напротив штету, коју учине усевима животиње, које ове птице требе, једва да би човек икаквим срествима могао да отклони.

Сад долазимо на ред птица, које се искључно хране зрневљем. Те су птице: *Голубови* и *Коке*. Голубова (Columba) у нас има од 4. феле а *Кока* има од 3. рода: Perdix са 5. фела, Lagopus alpinus, етао са 4. феле. Голуби се хране и семењем од трава и корова а коке већином семењем од дрвета.

Остаје нам да прегледамо још велики број птица. То су *Шта-каре* и *Пловице*. Но како оне већином све живе на води и из ње добијају своју храну, то оне готово немају великог значаја искључно за пољску привреду. Има међу њима неколико, које хватају рибу и тиме су од штете газдинству, али се опет готово све друге хране жабама, змијама, глистама и т. д. Могла би се овде која рећи о месу, перју, лепоти и величини тих птица, али то ћемо за сад оставити до друге прилике, кад хтеднемо изнети пространији опис свију птица у Србији. За то сад о овим птицама не ћемо ништа говорити.

Да изведемо у кратко све што смо до сад рекли. — Од свију птица, које до сад побројасмо, ни на једну нисмо наишли која би била опасна за пољску привреду. Међу свима осталим редовима животињским нађу се по које феле, које могу да опусте поља и ливаде, а међу птицама нема ни једне. Осим тога и ако би по која птица, својим начином живота могла да шкоди пољ. привреди као што су н пр. голубови и коке. — сам географски положај наш то им не допушта У американским равницама н. пр. намножи се у толикој мери голубова, да у једном јату лежи по 2—3 милијуна; и где једна таква гомила падне, она заиста учини пустош. Но то код нас не може да буде, јер већина тих птица селе се пред зиму. Овде сад није место да говоримо шта с њима бива у сељењу, само је то познато, да их се мање врати, него што их се одсели.

Неке птице, које се хране инсектима, селе се баш онда, кад је код нас све мање инсеката, а то је пред зиму: досељавају се пак онда, кад се инсектима отварају повољне прилике за развијање. Такве су птице: ласте, чворци, кукавице и т. д.

Дакле слободно се може казати да су код нас све птице корисне за пољску привреду. У нас има највише онаквих птица, које воде борбу са нижим животињама, које су непријатељи пољској привреди; те по томе са умањавањем броја ових птица све ће се више увећавати број непријатеља земљорадњи. Наш земљорадник не обраћа на то ни најмање пажње. Но код нас је још то срећа што се не иде на намерно утамањивање ситнијих птица, нарочито «певачица». «У Италији», вели — Фридрих Чуди[1], «у земљи појезије и музике ретко ће се видети птица певачица, јер се годишње по два милијуна певачица хвата и продаје да по крлетками своје умилне гласове извијају». У Немачкој у последње доба почело се, са умножавањем орнитолога, јако пазити да се корисне птице заштићавају. Почела су се измишљавати средства, како да се птице примамљују, а не одгоне. Тако су сад измишљени неки сандучићи за лежење, који се вешају по воћњацима, да би се тиме примамиле оне птице, које чувају воћњаке од инсеката. Сандучићи су тако удешени, да таман могу поднети за гњизда тих птица, те да се не удаљавају од воћњака, тражећи друга места за лежење. Тим се начином и птице припитомљавају и бивају поверљивије спрам човека. Таким путем могу се и најстрашљивије птице да припитоме. Плашљивости птица сам је човек и крив; он им је непријатељ, за то га се и плаше. Да птице нису искусиле да им је човек непријатељ, не би га се ни плашиле. За што се н. пр. чворак или врана са овцама, говедима и свињама слободно друже? Зато што им овце и говеда нису непријатељи. Сваки дан видимо како чавка стане на говече или свинче — ништа се од њега не плаши а ако јој се човек само мало приближи, одмах бежи. Као један јак доказ да је плашљивост птица проузроковао сам човек, одношајем непријатељским спрам њих, може послужити то, што путници причају да улазећи на острва, на којима дотле људи нису живели, могаху птице, хватати руком — оне нису знале за страх. После неколико дана, пошто су их већ почели да лове, оне су избегавале додир с њима.

Из свега овог што рекосмо излази, да су птице за човека корисне животиње и да имају добар утицај на пол. привреду; оне су човеку помагачице у добивању најнужнијих његових потреба, и да за то треба свима могућим средствима радити да се оне умножавају.

Гунцати.

В. Вебић.

[1] F. Tchudi. Vögel und Ungeziefer.

О Ђубрењу.

Ђубрење земље са органским материјама.

(наставак).

Органске материје могу бити или животињске или биљне, па према томе и земља може бити ђубрена, како овим тако и другим матери-

јама. Но како се ради ђубрења земље употребљују материје од мање важности, то и ретко бивају раздвојене, но већим делом састоје се из смесе разних материја како биљних тако и животињских; у овом се виду најчешће употребљује а и јевтино је, т. ј. кад се узимљу у смеси биљне и животињске материје, којима ћемо и приступити.

Ђубрење са смесом животињских и биљних материја. Свака животиња прима у себе хране више, но што њен организам потребује; сувишак узете хране пролазећи кроз стомак и црева, непретрпи готово никакве измене, истурује се напоље, заједно са овим сувишком истурају се и они измењени покварени делови животињски. Овим истуреним материјама, или тако званим ђубретом (погаром, пометом) животињским, ђубри се земља. Разуме се, да ми можемо да скупљамо ђубре животињско само од домаће стоке, која се држи обично у коњушњицама, оборима, и т. д.

Кад држимо стоку у штали, увек ћемо скупљати ђубре њено помешано, — у том случају са изеденом храном и простирком, ако је била употребљена; ово образује ђубре, које се састоји из смесе животињских и биљних материја.

Као и свако, тако и ово ђубре може да буде и добро и хрђаво. Доброта оваковог ђубрета, које је добијено од макоје врсте домаће стоке, зависиће од доброте материја, које се у њему находе, т.ј. од доброте самог ђубрета и смешаних са њим материја, као: простирка, храна, и т. д.

Знајући, да се у ђубрету налази сав извишак хране, коју је животиња узела, није тешко појмити, да доброта ђубрета зависи и од врсте хране животињске, и да на основу том ђубрад разних животиња, које се хране разном храном немогу имати једнаку вредност. Кад гајимо усеве, увек смо дужни, да се старамо, да у њих буде наслагано по могућности што више месних материја, (азотних(но пошто се ове материје находе у природи ређе и у мањој количини, но материје безазотне, то насигурно можемо казати, да ђубре животиња, које се хране месом далеко је боље за ђубрење, од ђубрета оних животиња које су храњене травом; а с тим следствено, да и доброта ђубрета зависи од врсте животиње, која га је истурила. Имајући у виду, да једно и исто животно према околностима мање може истурити из хране хранећих материја можемо рећи, да доброта ђубрета не само је различна код разних врста домаће стоке, већ код једне и исте врсте. Тако н. пр. ако разумемо ђубре од животиње у оно време, кад она храни само свој сопствени организам, то у њему остане хранеће материје на сваки начин више, но у ђубрету, које је истурено у оно време, када она храни и себе и свој производ; најзад, животно за време свог раста, извлачи из хране више хранећих материја, а у ђубрету оставља их

мање, но у време потпуне зрелости, када храна узета животним мора једино да одржи његово егзистирање, а не да увелича његово развиће. Из тога следује, да ђубре отељене краве и телета даје крђавијег ђубрета од оног, тегленог, с тога, што рад отежава храњење тела животињског, или што се каже иначе, задржава га, да извуче из добијене хране већу количину хранећих материја.

За ђубрење њива, човек може да се користи као што је већ казано само ђубретом скупљеним од домаће стоке, у коју спада: говече, коњ, овца, свиња, живина, тице, ит.д. и најзад може се користити и својим сопственим ђубретом. Јер као што смо казали, да доброта ђубрета као ђубреног материјала зависи најглавније од доброте избаца — који зависе од врсте животиње, која је истурила, — то и чинимо избор ђубради према стоци, од које је добивено.

Говеђе ђубре. Састоји се из 30 делова тврдих материја, и 70 делова воде на сваки 100 делова; отуда следује, да је житко, ваздух слабо у њ' продире; а како нам је већ познато, да при слабом приступу ваздуха и труљење је слабо, то је појмљиво, да овакво ђубре трули лагано, и, усљед тога незгара и увеличава топлоту земљи

Познато је, да у колико је трошнија земља, у толико брже труле у њој органске материје; сада знајући особине ђубрета ове врсте домаће стоке, није тешко погодити, да ако се њиме нађубре трошне земље, да оне постају везније, и недозвољава, да у њима трулу брзо органске материје. Ово је једино ђубре, којим се могу ђубрити у већој количини трошне и осредње земље, јер оно трули полагано, нетроши се узалудно, и може служити усевима неколико година. Сво остало ђубре, које се распада брзо, неможе се употребити на трошне земље, јер се образују из оваквог ђубрета гасови, који излапе, а међу тим брзо распадање проузрокује топлоту и сувоћу земљи, те тиме често доноси још знатније штете,

Хранљивост усева зависи од веће или мање количине у њему находећих се азотних материја, и да они добијају исте из земље; а с тим, да и ђубре, у коме има много таквих материја за земљоделца је особито скупо, а међу тим неће да зна какви део избаце садржи у себи највећу количину азотних материја. — Животно састоји се из органских материја азотних и безазотних; како ове, тако и друге, труле, и распадају се у организму, и ако животно усљед тога неугине, то је само стога, што на место изупотребљених материја, јављају се нове, које се приготовљене находе у храни. Изупотребљене материје, немогу остати у телу животиње, а с тога се истурају на поље.

Кад се безазотне материје распадају, то се преобраћају у воду и угљену киселину (CO^2) вода се износи из тела у виду зноја, и у виду паре при дисању из плућа; угљена киселина издише се такође плућама; превима нарочито се

истура сав сувишак хране, т.ј. оне материје, које се нису свариле у желудцу, и показале се као неугодне за хранење организма. Азотне пак материје, које се распале, истурају се заједно са мокраћом, која усљед обилне количине на овим материјама и постаје цењени продукат за ђубрење. Сем азотних, мокраћа садржи у себи још много и минералних материја, које су махом корисне за усеве. Из броја ових материја, најважнију улогу игра фосфор, који као што нам је познато, много потпомаже развијње зрна. Дакле мокраћа садржи у себи најређе и најскупље за усеве материје, због чега је дужан земљодељац, несамо да је непренебрегава, но и да недопушта, да се иста растура у штали, поред тога дужан је да је чува, сбира, па и да се радује када буде у стању, да са њом нађубри своје поље.

Појимајући важиост мокраће при ђубрењу, можемо сада казати да избаце говеђе скупе су још и с тога, што говече пије много воде, усљед чега лучи много мокраће, па ђубре и ако је врло воденасто, ипак садржи у себи азотне материје и фосфор. У 102·375 кр. мокраће говеђе, по одбитку воде, находе се 8·19 кр. тврдих материја, које су јако способне, да оплоде земљу.

Коњско ђубре Ово се ђубре по својим особинама јако разликује од говеђег; воде је у првом далеко мање, усљед чега је оно трошније од последњег, лакше у њ, продире ваздух и с тога брже трули. Сем трошности, ка бржем распадању овог ђубрета доприноси још и његова спољна форма, која је округласта, имајући с једне стране просек, и при таквом устројству, ваздух може дејствовати не само на сву површину, но и ући унутра. Распадање коњског ђубрета, доприноси се још и том околности, што под коњима лежи обично дебљи слој простирке, и често се чисти накупљено ђубре, усљед чега се гомиле коњског ђубрета незбијају ногама коњским, већ бивају трошне; ваздух пролази скроз слободно и трули тако брзо, да ђубре почне горети; с тога и ђубрење са њим називље се топлим ђубрењем.

Приметба. Сваки зна да када ђубре трули, да је оно и зими топло. Трулење није ништа друго, до једињење трулећег тела са кисеоником ваздушним; горење пак, као што је горе казано, јесте једињење трећег тела са кисеоником. Разлика је само та, што се при горењу, тела брзо сједине са кисеоником, а при трулењу – лагано; с тога и пламен од дрвета, свеће, и т. д. врелији је но на пр. од горећег ђубрета.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Јесење дубоко орање —

ПИШЕ:

Р. М. Ђ. Пешић,

АГРАНОМ

I.

Ма да је и више пути, у овоме поштованоме листу, — „Тежаку" — било говора, па ма то било по истањега, или површнога, ми опет,

узимамо слободу себи, да опет неколико реченица, напишемо, о њему, — *јесењем дубоком орању* — дочим је сада јесен, па, велимо, да ћемо, и ми са овим нашим чланком: *јесењим дубоким орањем*. користити нашем земљодељском — сељачком — сталежу, више, или мање, према томе, како се који, са овим, — *јесењим орањем дубоким*, — умео буде користити. — Или другим речима: Што се год буде реченица ових строжије држао, које ћемо овди доле споменути, — у толико ће му: *јесење дубоко орање*, и боље наградити његов рад, — би ће му жетва богатија. —

Ми сви, ама баш сви ђутуре, који се год бавимо аграномијом, — пољском привредом, — па ма то било *словом*, или ти *делом*, — *теоријом*, или ти *практиком*, — знамо вредност: *јесењега дубокога орања*, с' том само разликом, што му школовани и искусни агрономи, — пољо-привредна интелигенција, — придају већу вредност, — праву вредност, — док овај други, обични неписмени, па и писмени, или ти просто: сељачки сталеж, даје, — мању вредност, што је у неколико и сасвим природно. — То ћемо, овако, да разјаснимо читаоцима „Тежаковим". —

Школовани и искусни агрономи, — пољо-привредна интелигенција зна по истање врлине: *јесењега дубокога орања*, док прост земљоделац, — сељачки сталеж, — па ма да је и „писмен," па ма да је и који разред ђимназије свршио, а међу тим, не је имао прилике, да се којим другим путем и овоме научи, — сасвим површно. — Он, истина, не ће, рећи: *јесење дубоко орање*, не је нужно, јер, у том би случају, и сам признао, да је грешан; но опет, не ће он, можда, ни 20% ону вредност дати *јесењем дубоком орању*, коју му дају школовани и искусни агрономи, — пољо-привредна интелигенција. — Да је то, заиста тако, т. ј., да обични земљодељац, — сељачки сталеж, — даје много и много мању вредност, од школованих и искусних агронома, — то се тврди следећим — доказом, — а на име: —

Да наш земљоделац врло ретко, има „адета," да с' јесени своју земљу, па ма и овлаш пооре, — а камо ли, још дубоко. — Шта више, ми смо још тога уверења, међу тим, мило нам ће бити, да се варамо, — да у нашој домовини, још се нигде: *јесење дубоко орање*, не је отпочело упражњавати. — Ако нами, ма ко, овим путем, — „Тежака", — јави да се је: *јесење дубоко орање*, отпочело упражњавати, у нашој домовини, — ми ћемо му за то много благодарни и обвезни бити. —

Па шта ли је то, када знамо, да је то: *јесење дубоко орање*, толико користно, а овамо опет, признајемо и сами, да га нигде, ни од жеље, не можемо видити? — Дакле:

1. Шта је томе узрок, те се — *јесење дубоко орање*, — не може код нас одомаћити? — 2. Како ћемо га одомаћити?

На питање прво биће одговор: Што наш прост земљодељац, незна његову, — *јесењега дубокога, орања*, — праву вредност већ, само површно, — као пре, што реко смо. — Јер, ако површно зна благодет: *јесењега дубокога орања*, он, опет, и овако, вели: Када је „добра година", а оно ће родити, па ма семе, и наопако посејао; а ако је пак „рђава година", а оно неће родити, па ма, како га сејао, и радијо. — На ово ће му његов колега, конзерватив-земљодељац, — онај, који ради, као, што му је његов деда и бабо радијо, — потпуно, одобрити; — а да би овај свој — безсмишљени — говор, „одостоверио", он — конзерватив-земљодељац, — навађа: Како је он своју земљу, те те и „године добре" и овлаш орао и радио, па му је жетва повољна била, док је опет, те и те „рђаве године", и боље и орао и по два пута копао, па опет му је жетва неповољна, — па и сасвим била осујећена. — „Шта ћеш, када, неда Бог"?! — Ово му, по што, по то, ваља из главе, избити. — С овим, и ономе, не да, мислити, и који полаже, — вредност: *јесењем дубоком орању*, дочим му, са овим убија воју двоуми га, — то јест мисли, да ли је: *јесење дубоко орање*, заиста корисно, или не? — Даље, опет, што му, не је „адет", да се ово: *јесење дубоко орање*, упражњава. — Јер, дешава се, и тај слчај, да, када ко, мало подубље оре, — ма да то орање, не је ни осредње орање достигло — његов ће му комшија, — онај исти горњи конзерватив-земљодељац, — из шале рећи: ти, толико дубоко ореш, као, да ти је ту отац паре закопао, па хоћеш, да их извадиш, на што ће му овај одговори, просто: да је боље дубоко орати. —

По нашем мишљењу, — мислимо, да ће то нам, и сваки онај одобрити, само, који по истање, познаје нашега земљодељца, — то су први, и највећи узроци. — Истина, да има и других узрока, поред речених но ти су сви од мање вредности. — Истина, да би требало и нарочитих плугова зато, да би требало, незнам, јаче тегленје стоке, и др. — Но ово је све од мање вредности, дочим је главна ствар, да се сазна права вредност: *јесењега дубокога орања*, да то уђе један пут у „адет", а ово је све кусур, споредна ствар, с тим више, што се, и нашим домаћим плугом, може отпочети подубљивати оранища по мало, што баш и иначе, не смемо ју подубити, из један пута млого — па ма, да имамо зато и најсвршеније плугове. — О овоме ћемо се мало доцније уверити. —

Што се саме тегленје стоке, а и нарочитих плугова, тиче, речено орање = *јесење дубоко*, — даће нам могућности, да до тога дођемо, тј., да набавимо: јаче тегленје стоке, савршенијих плугова. — Јер ће нам: *јесење дубоко орање*, са једнога известнога земљишта дати више плодова, а за више плодова, добићемо и више новаца, за који ћемо набавити савршених плугова, јаче стоке. —

То је једно. — Друго опет: Ми би то *јесење дубоко орање*, могли, и са нашом теглећом стоком извршити. па шта више док би оранцу, овим орањем, — *јесењим дубоким*, — подубили, и у опште, поправили физичка својства нашој земљи, — онда би нашу земљу, са овом истом теглећом стоком, могли орати у дубини: 8—10—12", и то. са мањим напором, него сада, при дубини испод осредње. —

Са ово неколико реченица, ми смо, — па ма и у најскученијем. смислу, — одговорили на прво питање. у колико нам силе, наше знања дозвољавају, — на питање: шта је томе узрок, те се: *јесење дубоко орање*, неможе, и код нас одомаћити. — Сада ћемо одговорити — на питање: како ћемо: *јесење дубоко орање*, код нас одомаћити. —

По нашем мишљењу, да би *јесење дубоко орање*, што пре одомаћили, нужно нам је, поред тога, што нашега земљоделца *словом*, — *теоријом*, — поучавамо, да га и *делом* — *практиком*, — поучавамо, дочим је ово твоје: *слово* и *дело*, — *теорија* и *практика*, — ама баш рођени братац и сестрица. — Ово обоје: *теорија* и *практика*, — *слово* и *дело*, — једно друго допуњава, једно без друго, крње.

Шта је вајда, некоме земљоделцу, када прочита ма какав чланак из пољо-привреде, када он, прво и прво, неразуме га, те, ма да је исти, — чланак, — ма како популарно написат, јер, то, што се ту говори, он — земљоделац, — то нигде, не је видео у ствари, да се тако ради. — То је једно. — Друго опет, — земљоделац, — нема времена, — па можда ни воље, — да то покушава. — Треће опет, ко га зна, да л' ће он веровати, и поклонити му своју пажњу. — Јер, њему, из целе наше литературе, најпознатији му је: календар и песмарица, па опет знају, да не пада, ама баш свагда кише, када у календару пише, да падне, нити пак мора, да је све оно онако, као, што се у песми пева. — Чуће се, да, веле: лаже календарџија, зар је он био, код Бога, те му је Бог, казао, када ће киша пасти. — Исто ти је тако и са нашим пољо-привредним чланцима, и они се тако за њ' лепе, па ма у њима и пуно пауке било, па ма они били представљени ружичастим бојама. —

С тога, дакле, ако желимо, да се оно, што се у новинама напише. у цељи, да се тиме наш земљоделац користи. да се тај говор за њ' лепи, и да служи, као добар мамац, осталим земљоделцима, — онда требамо, по што, по то, да оно, што у новинама говоримо, и на делу. — у практици, — извршимо, ако желимо, да се наша реч једе, ако желимо, да тај наш говор служи за добар мамац, за који ће се ватати наши земљоделци. — И тако, када оно што из новине чита, види, да се са истим, може користити, онда нема сумње да се то за њ, не ће лепити, дочим, мислимо, да нема нигде земљоделца, који, не би желио,

да са што мањега земљишта, и са што мање муке, до што веће количине плодова дође. —

(свршиће се.)

Кредит и рационална земљорадња

I

Општи значај кредита.

(По Хилдебранду)

Шта је то кредит, и на чему се он оснива; шта се претпоставља успешном развоју кредита?? —

Кредит је вера у испуњење датог обећања, а уједно и скуп својстава на којима се оснива та вера. Односи ли се обећање на неко плаћање, онда кредит заступа место средства за размену, упливише на продају (промет) и добија снагу новца, бива и сам новац. —

Од металног новца разликује се по својим најближим дејствима, јер новац извршује савршену продају. Кредит пак ствара неки одношај дуговања, који ће се моћи констатовати или неким уверењем, кредитном исправом или само бележењем у књиге. Кредит везује дотле купца са продавцем докле овај одношај дуговања међу њима траје. И тако, метални новац по извршеној продаји оног часа раставља људе једно од другог, док кредит држи у одвисности људе, обвезује их међусобно и производља читав низ асоцијација, које с једне стране имају корена у заједничном повераваљу, с друге стране опет, изазивља међусобно интересовање њихово.

Кредит је, даље, и савршеније средство за продају од металног новца. Он уштеђује сваком народу време и рад у исплаћивању и преносу новца, уштеђује и сам новац. И како се у сваком народу потребоћа новца мора набављати тек радом и радним производима, а кредит се, као идеална моћ, не добавља материјалним добрима, то кредит уштеђује народу толико вредности колико год се овим метални новац замењује, те тиме умножава капитал народни; јер неупотребљени новац, на овај начин вуче на другој страни свој интерес који се непрестано с главнином меша.

Како грацијозну улогу игра кредит у напредним културним државама наводимо за пример, најузорнију у том погледу, — Велику Британију. Најпоузданија статистичка сазнања (која у осталом само у В. Британији могу и постојати) тврде да је на близу 40 милијона ливр. стер. металног новца, на супрот Пеловим ограничењима, циркулирало између 34—40 милијона ливр. стер. у банкнотама, а да је у исто време циркулација меница до стизала до суме на 120 милијона л. ст. То ће рећи: да је сума самог кредита, без чекса, депозитне признанице кредитних завода) четири пута више износила суме од металног новца који је био у обрту, не узимајући у рачун проста завођења у књиге, признања средством писама узајмна потирања трговачких рачуна, што је у скупа јамачно могло опет бар до толике исте суме дотерати, ако не и до веће.

Основи кредита јесу: *имање* реални посед и *нарaвствена својства човекова*. Ове две групе јесу јемство, да ће се вредности између купца и продавца између повериоца и дужника узајмничарски у важности одржати.

Реални кредит т. ј. кредит на имање носи на себи знаке најпотпунијег и најјевтинијег средства за обрт радње, и подиже такође до необичног степена производну снагу свију радиности. Једино што се мора признати — реални кредит остаје вазда привилегија имућног дела становника.

Лични кредит, т. ј. кредит на нарaвствена својства човекова, распростире се много даље. По овоме, не даје се кредит само ономе, који има шта но и ономе, *који је шта*. Морална цена човекова је јемство за издати капитал; она је оно што и непокретна или покретна имаовина, чија вредност у осталом зависи вазда од скупа употребног рада и капитала, слествено, — опет од *већег или мањег развића личних делања* људи, потпомогнута већом или мањом готовином капитала. Потпомогне ли се лични или морални кредит банкама или кредитним заводима, као што то чине штедионице, позајмице у Швајцарској, за тим заложнице и кредитна удружења у Немачкој, Француској и т. д., онда ће и да отпочне изчезавати она грдна провала међу поседницима и непоседницима. Новчани заводи су према томе као срце у друштвеном организму; они скупљају сву залишну снагу капитала, па ју брзо шаљу на све крајеве организма, за обнављање и наслагање нових делова, што су за економни поредак живота, за производњу и економску намирницу народа нужни.

Будућност припада личном кредиту. Али да ова доиста њему припадне треба да се створе неки предуслови; — кредит је духовна и морална моћ, као и наука. Он предпоставља поштење, савесност; он претпоставља у најширем смислу *морални узгој народа*. Где тога није, ту не помогоше ни банке ни кредитни папири. Последњи могу бити тако исти знаци кредита, као год и *некредита* (тј. банкротства, као што нам је Турска за пример); они су само органи кредита. И као год што врло мало значи, да је неки народ постигао висину знанствене културе, ако се преко године у његовој средини што више табака одштампају, тако исто мало показује и гомила банкнота, или папирног новца, степен, (нимбус) до ког би моћ кредита била развијена. Најмањи је знак да постоји кредитна привреда, ако у народу имаде: игре на берзи, диференцијалне радње и подобне неморалне спекулације, што само иду на штету појединих. Ове су само наштаји новчане привреде, капитализма; и они баш уносе жар, да кредит буде спален.

Најзначајнија је задаћа педагогици државa, да ово природно осећање, моралну снагу, у приватном — животу одгаји, како би кредит, средством својих артерија, разноврсних института, који његово

породично презиме носе, постигао мету, која му је развитком образованости тако величанствено намењена. — Прелазимо на значај кредита специјално за земљорадњу. —

(наставиће се).

„Знање је моћ“. *)

од

Л. Ј. Јодоровића.

Браћо сељаци!

И ако се варошани хвале, да им је живот много угоднији, да се наслађавају много више уживањем људским, ипак појета (песник), кад оће да узнесе, да прослави, страну људске допадљивости, лепоте, он избира у првом реду за узор из живота оне околине, у којој сељак живи и своја делања снује.

Сељак живи у *природи*, која се назива: *Слободна*. Ал није тако. Сељак живи у природи, која је управо рећи: *његова родбина*; која своје моћности, своје разноликости ставља на услугу сељаку, да се са њима користи, да их својим *делањима*, својим *знањем* навија онако, како ће му ове највеће асне створити. Ово важи нарочито за пределе земље, у којима ми живимо, а у којима живи данашњи образовани свет. Јер има предела на земљи, као што сте чули, да је природа спрам људи много издашнија, са моћности њене, са врло мало или нимало сурадништва људског, показује се у јачој живости, те и набавка људских потреба је врло олакшана. Али та баш издашност природе, та јача живост моћности њених, причињује, да људи не бригају за своје потребе; услед чега и ум њихов не потребује великих напора; они живе без икаквог развића *знања*, са мало или без икаквог нагона *удружењу*, јер у овим немају нужде. *Радиности* у њих или нема никаквих, или су на врло ниском ступњу, ограничене на врло просте израде. Појам о вредности људског рада је ништаван. Они се ране сировим биљним плодовима,*) испуњеним материјама, што човеково тело хране; лове рибу или дивљач те тиме допуњују — сретства за храну а и сретства за облачење и украса, којих, последњих, је у осталом у ограниченој количини, јер топлота места чини, да се не морају ни облачити, а живот им је у опште подобан птици, те и украсе удешавају поглавито по варијацијама (разноликостима) птичијих ношња.

Што год су пределе удаљенији од ових правих поднебних „рајских“ кругова земље, то је и природа сразмерно мање издашнија, моћности њене су сакривеније, те је и борба човекова за свој опстанак већа, док се ова не заврши са оном врло оскудном, вретешком набавком,, која се опажа на крајним (полусним) врло ладним и вечито леденим пределима земље.

*) Говор, држан на једном вечерњем скупу у селу Р. — Године 1875.

*) Дебли плод, банани, саго, кокос, урме, кромпир са палма, јамса, салепа и т. д.

Али баш у *овим пределима, што су удаљенији* од тих „рајских" кругова земље побуђени су људи на *размишљавање*, на развитак умних способности; ту одпоче радиност, ту је врело образованости, што се данас тако јасно огледа у умереним положајима земље, — у народима Европе и новога света, — Америке. Преставници тога размишљавања, тога развитка умних способности људски јесу данас: узвишени напретак науке, горостасни развој и подела индустријских радиности, телеграф, пароброд и железница, — а над овима, и данашње тежње за напретком привредна утакмица (конкуренција), — својствени морал данашњих односа народа!

Праоци народа европских проводили су пре десетину, петнаест векова живот *номадски*, пастирски. Поред ловљења зверади и риба, држали су и стоку, која им је била поглавити извор издржавања. За стоку своју морали су тражити ваада згодних места за пашу, те кад је на једном месту нестало хране, покрећали су на друга. Али кад услед намложавања људства не бијаше више излишних места за покретање тамо амо, морадоше се народи настанити на једном месту, у једној околини и ту купити мисли о томе: *како да се потребно биље на сталном обиталишту набавља*; — дакле, да се човек огласи за независног од тако зване „слободне" природе!, чиме се и удари темељ умном и политичном и наравственом развијању народа. —

Са населењем на сталним становиштама отпоче се тек култура (обрађивање) биљака, т. ј. да се изналазе средства — начини за обрађивање, да се узимљу на ум околности, које благотворан или шкодљив утицај имаду спрам усева. у току векова, култура биљака је претрпела неке измене, оруђа су се поправљала и намножавала, корисније искуства су се примењивала, али све то *ишло је врло лаганим кораком*, тако да се једва примећаваше неки покрет. Тек у *нај* новијем добу, у нашем веку, кад одпоче *наука* на њу утицати, подиже се на ступањ на ком је данас виђамо у напреднијим државама. Као год што су биљке узете из њиовог пустог дивљачког стања, па културом оплемењене, тако је и укочена, несавесна земљорадња са свима њеним убитачним последицама, науком отргнута из руку пуке емпирије (окорелог старинског искуства) и упућена правцем све савршенијих све паметнијих поступака, који њеним преставницима, земљорадницима, ваада веће дохотке обећају.

Све гране људског делања, радиности, биле су срећније од наше земљорадне; све су уживале веће пажње и од државних управа и од свих људи него ли земљорадња. Од земљорадње је истраживано непосредно све и сва што је човеку потребно за живљење, што је потребно за одржање и развиће других радиности, других занимања па на послетку — и већи део државног трошка, а овамо је пак остављена самој себи. Рад

земљодељски сматрао се за нешто најниже, најпростије, па и најтупљије, па се некада у првашњим временима људског хисторичног развића, земљорадници рачунали као робови или полуробови; међу тим, кад је време жетви, као и пре а тако и сада, цео свет управља погледе на труд земљорадника са резонирањем о *резултатима* његове радње. Дакле кад је питање о томе: *шта је земљорадник добио од свога рада*, онда се цео свет о земљораднику, о земљорадњи интересује; и кад је жетва добра, онда се радује и занатлија, индустријалац и шпекулант и државник и Бог те пита још који; а кад је рђава годигну неку малу грају на земљорадника, нпр. *да је лењ!* чим време жетве прође, земљораднику се опет леђа окрећу и овај се пусти, да по свом разумевању и даље тепа, али сам, овако-вим начином, као што му је од памтивека остало. — да „плете котац као што му је и отац", и да се узда само у милосрђе вишњега.

Насташе неугодности: земља поче да издаје, околина се оголи од шуме, скуп новац, скупоћа набавке иних потреба веће дације, које из дана у дан непрестано расту а цена земљорадничких производа опада, мањак у стоци, поплава, суша, никакова споредна привреда, — све то у скупа чине, да је стање земљорадника данас тако тужно и жалосно, издање му опада, вољу ми убија, морал му квари.

Само да смо искрени; па да све недостатке, све неприлике, све мане наше тачно и истинито испитамо. Јер *само у сазнању постојећа стања* можемо се надати, да ћемо се окренути на боље, т. ј. да недостатке поправљамо, да неприлике тражимо да нам се уклоне, да сопствене мане касирамо, — дана послетку проценимо све оне друштвене услове, уредбе, које су кадре наш рад унапредити. Одавно је речено: *„Помози си сам, па ће ти и Бог помоћи"*. Помози си сам, па ће ти и људи помоћи. — Сваки рад, који се отпочне радити, мора се *знати* радити, мора се у суштини, језгри, познати, па и све помаже и што одмаже у том раду. Данашње време, време шпекулације у свима људским занимањима, изискује у сваком раду — *зрело познавање суштине рада*, и *рачунање на околности*, т. ј. *на проучење свију сиољних прилика*, од којих зависи успех рада. — Ето то значи, *помоћи самом себи*; а добро уређење друштвених прилика, т. ј. добра потрошња производа, *добра цена продаје* и *јефтин капитал*, *кредит* значи у првом реду *помоћ од људи*.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

Привреда у округу пиротском.

(НАСТАВАК).

Слагање снопља у гомиле је различно према броју снопова; тако има *крстина*, којих имаде и великих и малих; у велики имаде двадесет и два, а умали седамнаест снопова. Поред крстина има и *седмине*, т. ј. гомиле са седам снопа, а називљу је међу тим „петинама". Деветине нема. —

Вршитбу извршују са коњима, а рење и то у планинским пределима, где је врлетно, употребљују волове. На једног коња насаде на гувно по 100 снопа кад је повеће, а 100—120 кад је помање.

Коње обично узимљу под кирију и то погодбено на једног коња по 10—15 ока жита оне врсте, која се врше; а обично вршу по два коња.

Пошто су у неколико сламу изгазили коњи, то онда исту претресу, и то чине свега пет пута, па је онда извуку. — Вејање или ветрењање је помоћу ветра; јер ветрењача и немају, сем што су Турци по гдекоју и то врло ретко на својим читлуцима извозили и ветрењали.

Исто тако поступају и при гајењу јечма, крупника, — ког називљу „лимцем" и радо га дају ждребадма за храну ради гојења, — ражи, коју обашка и не гаје, већ увек у смеши са шеницом.

2. *Ситна проја* — просо. — Гаје је сада врло ретко, јер нема проходње, а за време Турака, када је проходња била јача због тако званог пића „бозе", коју су радо пили — била је у култури јаче уведена. Сеју је после сејтбе кукуруза: земљу за исту небирају, као што врло ретко ђубре и земљу за њу. Жетва пада обично око мале госпође; а извршава се са срном, као и код жита. Исто тако и вршитба бива на онај начин; као и код жита. Употреба је њена сем за бозу, и за хранење живине, а Черкези су је опет највише гајили и за мешење леба и то у смеши са кукурузним брашном. Сем њих и остали народ је месио леба од исте, али то већ у крајњој нужди. Цена просу била је од оке по 20—30 п. чар. Па шта више веле, да је шеница кад-кад падала у цени, а просо никада није, што је доволан знак велике и важне потрошње.

3. *Кркуруз*, кога називљу и „*царевицом*", сеју обично на угару и то од Благовести па до половине месеца Маја, а начин самог сејања је на сачму. Нега самог усева састоји се у *копању* и *загртању*; при првом раду и проређује се, али неправилно, те с тога нема никаквог реда у њиви. — Берба кукуруза пада обично после бербе грожђа, и то или са шашом на самој њиви, па се после код куће срестом „седељке" комиша. Овако нарочито чине они, који имају више чељади у кући; или опет комиша се на самом струку, па се онако у клипу вози кући. Овај начин практикују они, који немају чељади.

Шашу или струкове секу одма, па вежу у снопове са ражном сламом и здену у стогове као и сена, те преко зиме хране са њом волове.

4. *Конопља*, коју гаје само за домаћу потребу. Зекљу небирају за исту, а ору је два пута: с јесени када и ђубре и то са згорелим говеђим; и с пролећа пред сејтбу. Сејање је на сачму и то када се има довољно семена у густо, а када се нема — онда ређе. Што се тиче времена, извршава се обично пред Благовести.

Жетва или брање — чупање — је двојака; јер за „белојке" наступа на недељу дана после св. Илије; а за „семенајке" концем Августа.

Кад почупају, онда вежу у ручице, затим наслажу у гомиле које називљу „копама"; а слажу у копе зато, да се просуше, што нарочито бива за семењајке, када ће семе да се бере, међ тим за белојке или одма по чупању наступа мочење, или док провену мало.

Брање семена бива среством какве котарице, или још обичније — коша, о ког се таре цваст да семе испадне.

Мочење бива у хладној текућој води. За ту цељ бирају места у реци, која су дубока до 1 метра, брзо отицајућа; па пошто ручице вежу у један сноп и пошто побију два колца, и то тако, да стоје уздуж текуће воде, онда између њих наместе снопове и то обично 2—3; затим другу, трећу и т. д. гомилу упоредо. Кочеве побијају, да их вода неби однела.

Мочење траје недељу дана, а *осмог* се дана одма ваде снопови. Пошто се изваде, то се онда разастру да се просуше, а онда возе кући те на тријаци предузимају другу радњу — ломење и одвајање влакна од стабљике.

На завршетку имам да поменем, да су гајили за време Турака и *памук*, и то изгледа, као да су Турци имали намеру, да га у већем размеру гаје, пошто су сваком селу давали по 1—2 оке семена памучног; али је култура узалуд била, јер није нигди могао да сазри, и с тога је напуштена.

Употреба жита је за производњу хлеба, и за никакву другу више цељ, исто тако и кукуруза сем што прихрањују свиње са њиме.

Узгред буди речено, да према положају земљишта, неће друштво „пољске привреде" погрешити ако разашље преко познатих му људи неколико плугова и дрљача за лаке земље, *јер је могућа радња*. Ову потребу увидили су и овамошњи неки земљодељци, па незнају начина и срества, како ће до истих да дођу, те су у след тога — као за најсигурнију гаранцију о ваљаности сваког пољопривредног оруђа, које се са стране, а среством друштва пољопривредног набавља, — упућивани на друштво.

(наставиће се).

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 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., Производјење 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 ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ

Претплата
ЗА СРБИЈУ: ГОДИШ. 8 ДИН. ПОЛГОД. 4 „.
ЗА АУСТРОУГ: 4 ФОР. А В. ПОЛУГ. 2 „ В.
ЗА ОСТАЛЕ ДРЖАВЕ ГОД. 8 ФРАНАА ПОЛУГОДИШЊЕ 4 ФРАНКА.

ИЗДАЈЕ:
ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ
УРЕЂУЈЕ И ОДГОВАРА:
ЖИВКО А. ШОКОРАЦ.
ИЗЛАЗИ СВАКЕ СУБОТЕ

Огласи
ПРИМАЈУ СЕ ОНИ КОЈИ СЕ НА ПОЉ. ПРИВРЕДУ ОДНОСЕ; ЗА СВАКИ ОБИЧАН РЕД НАПЛАЋУЈЕ СЕ УВЕК ПО 20 ПАРА ДИН. ИНАЧЕ ПРЕМА ПРОСТОРУ КОЈИ ОГЛАС ЗАУЗМЕ.

Бр. 47 и 48. БЕОГРАД 22 и 29. НОВЕМБРА 1880 ГОД. XI ГОДИНА.

О Ђубрењу.

Ђубрење земље са органским материјама.

(НАСТАВАК).

Из казаног о способности коњског ђубрета — да јако гори при распадању, ми можемо извести закључак, да ђубрити са њим земљу са коришћу, може само онда бити, кад су земље тешке или такове, које леже у пределима са хладним климатима; јер ове околности, као што нам је познато ослабљавају брзину распадања органских материја. Да је штетно ђубрити земље са овим ђубретом, које су трошне, или које леже у жарком климату, уверавамо се тиме, што оно не само слабо узвишава плодност, (јер гасови, који се образују при брзом труљењу лапе и не хране усеве) но шта више некада приноси и штету, загревајући земљу, спржи и сами усев.

Коњи пију много воде, а с' тим и мокре много. Тврдих материја у мокраћи коњској има више, но у урини говечета, јер у 102·375 клр. мокраће, има тврдих материја 20·475 к. гр.

Овчије ђубре. Тврдих делова у овчијем ђубрету има још више, но у коњском, а има ту сличну особину, што је и оно округласте форме, као и коњско, но с' том само разликом, што на појединим комадима нема пукотина, и с' тога ваздух непродире тако лако унутра. Куглице или појединo комаће овог ђубрета, тако су малене, да се оне још брже распадају но коњске; но у ствари показало се сасвим противно. Околности, које умеравају распадање јесу: Овчије штале или кошаре, нечисте се тако често као коњушнице, и што се простирка подмеће у изванредним случајевима. Ђубре, находећи се дуго времена под ногама оваца, утаба се у једну густу збијену масу, у коју тешко продире ваздух, те тиме знатно успорава труљење. — Овце пију мало воде, а с' тим и мало мокре. По приближном рачунању излази, да овце

мокре у 21 пута мање но волови, а 8 пута мање но коњи; и најзад 3 пута мање но свиње. И ако по овоме на први поглед изгледа, да овчије ђубре по доброти својој уступа осталим, ипак оно у самој ствари по садржини азотних материја, наспрам ђубрета осталих животиња стоји у овом реду: 1., овчије, 2., коњско, 3., говеђе, и 4., свињско. У 102·375 килограма урина овчијег има ђубрећих материја 18·327 к. гр.

Свињско ђубре. Оно се може поделити у две врсте које се јако једна од друге разликују. Свиње се у домазлуку држе или због тога, да се користимо приплодом, или за касапницу; у првом случају када се свиње не гоје, сваки паметан домаћин обично се користи тиме, што свиње непробирају и једу све, што им се понуди, и с' тога их он храни без избора, поред тога, што једу и ону храну, коју друге животиње неједу. Једном речи, свиње се у томе случају хране материјама, које су мало хранљиве, те с' тога им је и ђубре веома слабо. Када се пак свиње хране за гојење, то се храна у том случају нежали, а даје им се храна веома хранљива, коју свиња по прождрљивости својој једе далеко више, него што то њен организам тражи. При таквом хранењу, ђубре је особито јако. Ђубре је свињско исто тако житко, као и говеђе; воду пију у већој количини, с тога и мокре много. Мокраћа им је воденаста: у њој има тврдих материја далеко мање, но у мокраћи од осталих напоменутих животиња; јер 120·375 к. гр. мокраће свињске садрже само 10·237 к. гр. тврдих материја. Говори се у опште, да се са изузетком ове последње околности, свињско ђубре својим особинама приближује ђубрету говеђем, а кад кад бива и боље од њега, по количини хранећих материја, као н. пр. када се храни за касапницу.

Пошто се свиње у домазлуку држе у малој количини и према томе се мало ђубрета накупи, то се неђубре пола искључно са њиме, већ се у смеши и то најбоље са коњским употребљује, којом се смешом подели како количина хранећих материја, тако и у том што житко свињско ђубре добије већу везу, и тиме се у неколико поправи његов недостатак.

Ђубре од перади. Већи део наше орнице засејавамо са житом; у већине случајева земљоделац извршавајући сејање труди се зато, како би могуће било да се добије што више жита, која могу напредовати само онда, када у земљи имаде свију неопходних материја за њино развијање; с' тога земљоделац ђубрећи земљу, мора нарочито да мотри, да у њему има највише таквих материја, које упливишу на развијање семена. Живина се храни зрневљем, инсектима месом и у опште материјама хранећим згодним за састав зрна, с' тога и избаце њихове, као образовања из подобних материја могу служити као добро ђубрење.

Сазнавши ово, земљоделац немора да се одговара тиме, да неможе да скупи већу количину живинског ђубрета; он немора да пренебрегне ни ону малу количину ђубрета, коју скупи у голубињаку, и у опште живинском обиталишту, но ће га непремјено скупити, истући у прашак и посипати поље, које је назначено за сејање. Да се ово уради није сувише тешко; ако земљоделац скупи дане, који му пропадају узалудно, и ако не из његовог узрока, ако се он у те слободне часове заузима око скупљања овог ђубрета, то такви рад неодузима му времена за друга предузећа; а међу тим, изручено на земљу живинско ђубре, увеличава му жетву жита, разуме се са сувишком преплаћује земљоделцу његов паметни труд, после чега чемљоделац најзад каже: бог да поможе, или велика награда ономе, који ми ове редове прочита и убеди ме о истини.

Птичије ђубре као ђубрење средство, до тог је степена корисно, да га Енглези и други народи западне Европе довозе на лађама из далеких крајева — из јужне Америке, Аустралије и других места, у којима га се веома много налази — све саме гомиле; то птичије ђубре називље се *гуано*. Оно — ђубре — находи се највише на острвима, на која птице одлетају, прелетајући с једног краја у други, и пошто лете увек у огромним стадама, па кад кад усљед јаке буре или ветрова, остају дуго времена на овим острвима, то на сваки начин, да ће се накупити у великој количини ђубрета. Како се грдно троши ово ђубре у западној Европи, нека нам послужи тај податак, што је у Европу довежено у 1840 год. само из Пере (у јужној Америци) 4095 милиона клр.

Кад смо напоменули корист и грдну употребу гуана, неће бити излишно ако коју реч кажемо о његовој употреби.

Гуано може се мешати са гипсом, и ова је смеса изванредно добра за ђубрење у опште свију усева. Гуано и остало живинско ђубре ваља растурати заједно са семеном, и затим пребранити. При ђубрењу земље са ђубретом од поменутих тица за разне усеве, нужно је имати у виду то, да га се потребује више за коренасте усеве, но за класасте, т. ј. на 1·0925 ектара земље од 40·95 — 49·14 к. гр. за класасте; а 61·32 — 81·90 к. гр. за коренасте усеве. Птичијим ђубретом, може се ђубрити површно — по земљи и за време раста усева.

Од свију птица и живина, које ми гајимо код наших кућа, ђубре од голуба *најјаче* је, јер у њему находимо највећу количину материја, и то оних, које су најнужније за усеве као фосфорну киселину, азота и оксид калијума. При приближном рачунању 100 голубова у току једне године избалегају око 112·612 к. гр. ђубрета, у ком међу осталим находи се 3·416 к. гр. фосфорне киселине, 5·124 к. гр. азота и 4·035 к. гр. оксида калија. Дакле узи-

мајући за ђубрење ово ђубре, које је скупљено од сто голубова, ми обогаћавамо земљу важнијим материјама, нарочито нужним за образовање семена, и то у таквој количини у којој за производњу 6 ектолитра крупна пшеница потребује.

Ако се допусти да голуби од горенапоменуте количине ђубрета ⅔ истуре на другу страну, и само ⅓ оставе у голубињаку, то и тада ће ђубре скупљено од сваке стотине голубова садржавати у себи полезни материјал, у количини потребној за образовање ¼ зрна пшеничног

У садање време, када се у нас још неђубре поља са ђубретом од тица, појединих голубињаци, којих имаде доста у једној вароши, па било то у кући на тавану, или у засебним голубињацима, или и најзад, што је обичај да се држе на воденицама, представљају обилне изворе за добављање ове врсте ђубрета. Кад би се почистили голубињаци и у опште сва она места, на којима они бораве, и употреби сво гуано, које тамо лежи, несамо бескорисно, већ штетно, то би се вратила притјажаоцу она храна, коју је он давао голубима у току дугог времена.

(наставиће се).

„Знање је моћ“.

од

Д. Ђ. Ђорђевића.

(свршетак.)

А да ли познајемо ми наш рад? Заиста смешно питање за вас. Баш ако се мало и нљутите на мене, ја ћу вам ипак казати, да га *не познајете*, и ако су неки од вас и оседели превртајући у наоколо једну исту грудву. Ви сте видели у вашег оца, ваших старијих, како ваља орати, сејати, завлачити, пожњети итд. и то онако како је он *знао*, а нисте од њега дознали: *за што се то све тако чини, за што не би некако другче, но тако?* С тога и не знате ни то: *да у свим тим поступцима има много мана*; а и да у целом вашем раду, у свој тако званој „*привреди*“ вашој *има послова који се не врше*, и који вам тога ради успех вашег рада чине несигурним, не узимајући у рачун друге непогоде; — вас летине издају, ваша привреда опада.

Неуморна **научна испитивања**, а помоћу практичких искуства, дознала су дознају *и имају дознати за сваки поступак наш* било на њиву, било у стаји, шуми, у дому итд. итд., па и где год допире утицај земљорадников — своје **зато**. Она су открила у целом низу наших послова необориме *законе природне* по којима се моћности природе безусловно управљају, — при производњи биља, производњи стоке, производњи шума и т. д. Закони ови показују нам н. пр.: како постаје наша орница, како наши усеви примају храну из ње и ваздуха, како наша стока у унутрашњости тела живи итд. — све што нам је неопходно нужно знати, па да умемо познати и све услове, све радње наше *које* смо дужни, и *како* дужни вршити: еда би нам усеви добро успевали

еда би нам стока лепо напредовала, еда би *наш цео рад на сигурну ногу поставили.*

Поступци целог нашег практичког рада морају се темељити на научном знању; тек у *светлости знања* добијају они своју вредност, — тек онда смо и ми кадри у потпуном владати над природом, моћности њене на своју руку навијати. — Природа је наша робиња; *познавање закона њених моћности и испунење услова, који су могућни нашим људским силама, — јесте наша моћ, јесте наша власт, с којом ми заповедамо природи да нас служи.*

Знање је моћ!

Наш учитељ[1] наставља, па вели: *„Учимо браћо дан и ноћ".* — Дакле *учити.* А где? — и то ћу да вам покажем.

Неприлично стање земљорадника скоро свуда је у свима државама јевропским. Свуда земљорадници осећају да пате, па су и подигли свој глас: *да им се помаже*; да се и на њи обраћа такова иста пажња, као и на друге гране радиности, да се и о њима, њиховим интересима води рачун, као и о интересима трговаца, занатлија и индустријалаца. Рад земљорадника нуждан је поправака, побољшања; стање земљорадничке класе ваља подићи, јер од поглавитог произвођача сировина, материјала за продају (промет) и прерађевину, зависи и окрет трговине и цват индустрије. Државне управе су то уважиле; и испитале су срества и мере за помагање. Такових срестава и мера имамного; ал у првом реду стоји: *распростирање нужног темељног знања међу земљораднике,* — дакле *обавештавање, образовање земљорадника,* сељака.

Школе, то су места за добивање знања, за обавештење и науку. За добивање нужног знања за земљораднике то су поглавито: **ратарске школе,** (ратарнице). У овима се младићи, синови сељака, наступајући земљорадници, уче ономе што мало час напоменусмо, — о познавању закона природних, о условима правилног успеха свију послова, о савршенијим, свеснијим и доходнијим поступцима свију грана нашег рада. Ту се и практички, сопственом радњом, дотерују, да после на свом добру буду окретнији и вољнији (енергичнији). Ту се уче, да познаду боље свој положај у друштву, општини и држави, да познаду срества, којим се посредно стање сељака уздиже, као н. пр.: површно познавање законских уредаба што се односе на земљорадњу; важност употребе начела *удружења* за цељи распростирања бољих знања и искуства, за цељи међу собног новчаног помагања, за цељи набавке савршенијих, употребљивијих и штедљивијих оруђа при раду, на послетку — за цељи заједничких индустријских и трговачких предузећа (подизање земљодељских фабрика за шпирт, шећер и под.).

Исто то, али у много мањем обиму уче се деца у тако званим: *земљодељским народним шко-*

[1] Цитат «Школе» од М. Миличевића.

лама, што се придају сеоским основним школама. У овим школама предају учитељи основних школа деци према њиовом разумевању, нарочито о ситнијим саставцима земљорадње, — као о пчеларству, виноградарству, воћарству, баштованству, — о појединостима, што су кадре побољшати дохотке земљораднику од ових његових грана радње.

Мало већу задаћу имаду тако звани: *земљодељски путујући учитељи* („окружни агрономи"), који, путују по окрузима или провинцијама, прегледају недостатке и мане у радовима земљорадника, поучавају их о исправкама и о користима завађања нових поступака. За тим, ови обраћају пажњу земљорадника на установе, које подижу умни и материјални напредак, побуђују их на устројавање (организовање), и дају у опште савета за сва предузећа, која иду на побољшавање производње у целој околини, општини или срезу.

У атар ових школа, односно установа, којима је у дужности, да распростиру стручно знање могао би вам више наређати; али за сада не ћу да вам морим стрпљење. Једино, што имам поменути, да су оне у скупа силно утицале, а да и дан данас утичу, да се земљорадничко знање, образовање у простом народу, у сељаштву, удомаћује. Следство овога јесте: приметно *увећање земљодељске производње*, интензивна земљорадња а с тим и бољи покрет осталих радиности, које се на земљорадњу ослањају. Једном речи: *сазнана земљодељска настава је поглавити покретач, једна од главних чињеница за побољшање, поступно унапређење земљорадње*, што је пак, с гледишта народно — привредног, један од првих дабитака за самосталпо привредно развиће држава.

Показах вам шта значи: *знање*; а показах вам и то: којим путем набавља а и треба да набавља земљорадник знање. *Учити се*, то је лозинка нашег века; јер све промене, сва савршенства занатлијско-индустријске струке постала су *учењем*, познавањем основаности, користењем научних наналазака.

Света је задаћа државним управама, и оним, који рукују, или имају гласа, у држави, да стручно знање у колико год је потребно, средством завода или установа, за све производне гране, развију. Остварење једног предузећа постиже се, кад се има претходно знања, уметности за то, — онда тек долазе и остали случајеви, који се рачунају као помоћна средства. Благостање народа подиже у првом реду: *већа количина употребног знања*.

Очекујући од државног законодавства да нам што пре створи прилике за ширење тако важне побуде за унапређење наше земљорадње, имајмо ваздa на уму реченицу:

„*Знање је моћ*".

Међу тим ја ћу вам у идућим скуповима показати и *практички* значај те реченице, еда би се до-

иста уверили, да то није никако једна празна реч, за нас земљоделнике у данашњем добу.

О ШАПУ

Надамо се, да неће излишно бити, да овом приликом опишемо узроке и појав шапа — и у исто време да покажемо, како ваља поступати са стоком, која је већ оболела као и оном, која није, — и напослетку како ваља лечити шап. Ово наше објашњење у толико ће бити тачније, што смо ми сами имали прилику, да тачно посматрамо цео ток ове болке. Поступања пак при овом појаву — која ћемо на ниже саопштити, јесу поступања која смо ми сами чинили.

До скора у свију живинарски лечника а и у земљорадника владало је мнење, да је шап *мијазматична* болест; то ће рећи, — да долази просто од нечистоће и смрада, па да се тек после засебно развија у живинчету. Приметили смо да се овог мнења држи и наш земљорадички свет, јер се, у разговору о овом предмету, поглавито пребацује на нечистоћу. Нечистоћа пак, сама по себи није у стању *непосредно* да причини шап; она има неког утицаја, који се примећује тек доцније у самом развитку шапа.

Тачнијим испитавањем дознало се, да је шап *контагијозна* или другче, прилепчива болест. То значи: шап прелази од животиње на животињу. — Ово што рекосмо, можда ће неком бити непојмљиво и можда неће моћи да процени разлику између онога, што се зове *мијазматично* а шта *контагијозно*. То ћемо да објаснимо најбоље, ако покажемо шта је узрог мијазматичној, а шта контагијозној болести.

Мијазматичној болести каже се да је узрок *спољни*, а контагијозној *унутарњи*. Рецимо неко се живинче оболело од неких окужних заудара, који долазе или узроком нечистоће саме стаје, где се то живинче наоди, или узроком нездраве околине, у којој постоје ритови, баруштине и т. д. Живина ће у овим околностим лежати неку болест, док међутим друга исте врсте, у другим околностима неће никад боловати ту болест, коју је она прва имала. У овом случају често у једном пределу сва стока неке врсте пати периолично од извесне болести, док у најближем пределу код стоке исте врсте, не јавља се никад ни најмањи знак исте болести. Оваково боловање стоке зове се *спорадично*, ограничено на један комад, једну стају или једно стадо.

Узроци контагијозних болести рекосмо да леже у унутрашњости живине. — Зна се да је свака животиња наклоњена (инклинирана) извесним болестима и што је на прилику за једну врсту окужно, прилепчиво, за другу није. Услед овога се претпоставља, да свака врста стоке од рођења носи собом узроке свију окужних болести, који се (узроци) у приликама побуђују на дејство. Мијазматичне болке су у стању да побуде у живини те

унутрашње узроке те да се развије контагијозна болест. Такове су н. пр.: овчије богиње, марвена плућна болка, (Lungenseuchte) коњска бала, марвена куга, шап и т. д. Ове болести дакле прелазе од живине на живину или од исте врсте, или среством неке друге врсте. За последњи случај тврди се да се на прилику шап развија најпре у свиње, па онда прелази на говеду, и обратно. За пример навађа се, да су ову болку пренеле у Немачку на говеда, мађарске свиње и вагони, који су ове свиње транспортирали (пренашали).

Шап у говеда, као и код оваца показује се у устима и на папцима (чапољцима), а код свиња само на папцима.

Ево какови су знаци (симптоми) појаве шапа. — Живина почне необично да бали и у том да постепено храну отказује; уста држи чврсто затворена и почешће шкрипи. Међу папцима завлада такође необична врелина и кад се живина води, врло осмотрено ступа на земљу. Ови се појави прате с благом грозницом.

После два до три дана изађу на језику, на непцима а и на усницама пликови, који постепено дозревају и напослетку распрсну, а на њиовим местима отворе се ране. После неког времена (од прилике шест до седам дана) ове ране зарасту, у том се и покожица с језика снима и на место ње изађе на видик друга нова и здрава. Ово је већ знак оздрављења и живина од тада отпочиње већ да једе.

За време боловања живина сем кукуруза у клипку не може скоро ништа да једе. Кукуруз узимље с тога, што га може брзо да пребаци на кутњаке и да га њима раздроби и сажваће.

Често излазе пликови и на папцима а код крава и на вимену. И ови прелазе исте фазе као и они на устима. Но кад што, и то више са нехатног чувања и неге, гној од ових пликова уђе у папке, те се ова болест тако погорша да могу најзад и папци да одпадну.

Интересантно је, да краве у овој болести дају млеко, које се при кувању згруша. Овај појав служи у исто време као знак да млеко садржи више млечног серума (беланчевине) у себи, и на основу тога млекари не продају више таково млеко. То чине с тога што је овако млеко нездраво нарочито за децу, која од таког млека добијају пролив. Млеко је ово шкодљиво и за телад, јер и ова добија од њега пролив.

Као главна чињеница која треба да је нарочито у виду при овој болести јесте: чистота стаја. Бубре вала што је могуће чешће избацивати и бринути се да буде увек довољно чистог настела (простирке) и то од меке и ако је могуће исецкане сламе. Даље вала под посипавати раствором зелене галице, која има моћ да задржава испарење од ђубрета. Још сигурније средство да се ваздух очисти од ови испарења јесте: хлорни креч (Chlorcalcium) који у исто време и пречи да се болка даље не распростире, — (уништује контагијум).

Чим се примети на неком марвинчету да има шап, одма га ваља одвојити од остали здрави. У исто време не треба допуштати да се икакав предмет употребљава заједнички и за болесне као и за здраве живине. Па ни самом чувару не треба дозвољавати да прелази од једних ка другима. — Ако ли су пак околности такове да се здраве живине не могу да сачувају а да се не оболе, онда се препоручује, да се хотимично и здраве окуже балама од болесних живина. Тада ће бар све на једно и у истом времену да прележе

За лакше и брже боловање шапа препоручују се следећа средства: ладне крпе наквашене водом сирћетном (за уста у виду гужве, а за папке у виду папака,) даље, — испирање папака раствором зелене галице као и раствором пакленог камена (Lapis infernalis). Употребљује се и со, којом се тару уста болесног живинчета.

Радоваћемо се ако ово неколико редака о шапу побуде читаоце «Тежака» на бољу пажњу при овој болести, нарочито пак у приликама, — као на прилику у рано пролеће, кад се шап најобичније јавља — када је баш спрежна стока најпотребнија за рад, те би се дужим боловањем ове стоке издангубило много шта, што се касније неби могло надокнадити.

Рибаре у Фебруару 1876. год.

Л. Ј. Јовановић,
Земљорадник.

Кредит и рационална земљорадња

II

Рационална земљорадња
(наставак).

Пре но што предузмемо да расправљамо тему о важности кредита за земљорадњу, морамо се обавестити шта се разуме под појмом: *рационална земљорадња, и с каковим је техничким условима она скопчана у пракси.*

Називу «рационална земљорадња» творац је германски агроном и писац Адолф Тер[1]. Овим именом је хтео Тер да означи разлику између тадашње земљорадње каква је у његовој домовини била, и земљорадње, какву је у Инглеској познао. Бавећи се у Инглеској, он је проучио напреднији ступањ, до ког су инглески земљорадници емпиричким (искуственим) путем дотерали. Он се потрудио, да открије и неку научну слественост, научне основе, на којима се темељила та узорна земљорадња инглеска.

Терово дело говори о практичком надмоћству *«менбене привреде»*, која ваља одсудно да замени *«тропољну (житарску) привреду*, као искључиву у свима положајима, ван планинских. Менбена привреда (менбени систем) не само да осигурава повећање берићета, већ се и окопавинама и крмним (пићним) билькама — које се изменично са житним усевима на свима њивама по утврђеном реду (плодореду,

[1] Дело његово «Thaer's Grundsätze der rationalen Landwirthschafte изашло је на свет 1837 год.

суследици) обрађивају, — произвађа гноја у толикој мери, да се и *без ливада* може стање снаге земљине да подигне.

Овом свом учењу потражио је Тер ослонца у научним објашнењима. На темељу савремених природно — научних појимања о току појава, који се збивају у биљном животу и о утицајима, који стоје у свези са овим, Тер је гледао на *хумус* (шљиг)[1] као на искључиво најглавнији и најнужнији предмет за хранење (апсорпуцију) усева. Снага земљина је зависна јединствено од хумуса. Минерални састојци орница или не утичу баш ништа на раст усева, или су само на то опредељени, да драже распадање, растварање хумуса. Обрађивањем жита (цереалија) хумус се ирпи; окопаванима се штеди; а крмним биљкама се обогаћава земља хумусом.

Оваковим објашнењима придодаје Тер закон о „*одузетку и повраћају хумуса*" ораницама, назван: *статички закон* или *Статика* земљорадње.

И тако, закон статички, закон о равнотежи, који служи као основица тумачењима једног огромног дела механичких појава, који је и у држави, као и у свом грађанском животу од високог значаја, узет је и за утврђено врховно начело (аксијом) целокупној привреди земљорадничкој.

Према томе статика земљорадње дужна је по Теру да пронађе количину хумуса, која је пољским плодовима из земље изнешена одузета, па да се извесним сресвима и поступцима земља опет снабдије отом хранећом материјом до истог степена. Ово снабдевање, овај повраћај постићи ће се: гнојењем земљишта, стајским гнојем, мировањем земљишта и угаром.

Критикујућ Тер тадашње системе привреде у сравнењу са „менбеном привредом" он изводи следећу разлику. —

У привредном погледу, — производња је ограничена према простору на сразмерно врло мали доходак и без основа, да се може поступно увећавати. У научном погледу, — производња је наклоњена степеном опадању родности, пукој исцрпивости земљишта. У *моралном и социјалном* погледу, — јер је земљорадник слепо прикован обичајима и прави је роб несавесности[1] и не ствара услове, да се могу правилно развијати радиности, које су непосредно упућене на производе земљорадње, и којима тек напредак земљорадничке производње даје живостнију делашност.

„Менбена привреда" пак одговара захтевима и тежњама у свима поменутим погледима. Она знатно подиже дохотке жита поред доходака од других усева, јер се правилним *распоредом привреде*, знатно више жита обрађује. Производна способност земљина се поправља, јер се увећаним сточар-

[1] Животинско-биљни остатци, који се од изумрлог рашћа, гноја и т. д. са земљом мешају.

[1] Као што Либиг врло ваљано додаје: „да из гомиле кожа што могуће више обућа накроји" „Увод у природне законе пољорадње" стр. 3.

ством, — као условним за овај начин привреде, — од умножених готовина гноја повраћа оранициј потрошени материјал за храњење усева. Сточарство, обилнијом и јаком храном од крмних биљака, — као основицом поправке сточарства — добија важност праве производне гране. Место слепе привезаности навикама, наступа разборито рачунање на приватно привредне и народно-економне прилике; у след чега произлази и вишак земљорадничких добара како за храну људства, тако и за напредни развој осталих народно-економних грана. —

На кратко: земљорадња добија облик рентаблене радње, те и више радних руку налази у њој занимања, јер расудно примењена и обазриво вођена „менбена привреда" не само да сразмерно повећава производњу, но и унајразноликијим околностима даје највеће и најсталније чисте приходе (ренте).

Баш у току времена, кад је „менбена привреда" све већма добијала проповедника и присталаца, и кад се чињаше, да ће она у све редове земљорадничког сталежа да се и практично усвоји, јави се *Јуст. Либиг*, који заслепљиву сјајност овог учења, његова научна објашњења, као да помрча.

На страни 127 Либиговог дела „*Писма о модерној земљорадњи*" (1859 г.) вели се: „Европски културни покушаји, названа „интензивна земљорада" није као оно простачко плачкање, што га врши амерички фермер (закупник); оно је мало финије плачкање. На први поглед не може се спазити, да је плачкање: то је плачка са обманом самог себе, покривено неким учевним системом, коме фали језгра истинитости." Привредни систем дакле, који толико вере заслужи, који у пракси свестраног оправдања доби, који носи на себи знаке препорођаја земљорадничких стања, коме се приписиваше тако значајан уплив на напредно развијање индустријских радиности, том систему се пребацује: плачкање поља, и да иде на упропашћење целокупне привреде, ако се на време још не реформира.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

Јесење дубоко орање —

ПИШЕ:

Р. М. Ђ. Пешић,

АГРОНОМ

II.

Ми смо са овим у опште описали благодет *јесењега дубокога орања*. — Да сада ово у неколике објаснимо.

У земљорадњи је први, и најглавнији посао — *орање*. — Орањем се у опште земља приправљ, те, да нашим усевима послужи за станиште, а после, како ће у се примити, што више влаге — као: кишу, снег, и др., — те, да се у њој, тако звани ток растварања и трулења, што лакше, и што пре, доведе у таково стање, у коме ће га биљка, моћи примати за своју храну, — приправити у толикој количини, која ће јој довољна бити за њену исрану. — Што је год орање правилније, и што се год

чешће оре, у толико је то орање боље, — а с тим још више, — ако му се нужна количина ђубрете да, — дочим се делови земље, издробе, иситне, и оним чешћим орањем испреокрећу, тако, да онај слој земље, који је био доле, дође горе, и тако редом. — На овај начин, и оном даљем слоју земље из здравице, који, када помоћу орања, дође горе, да се могућност, те да нањ дејствују: мраз, киша, ваздух, и др., и на тај начин, буде способан за наше усеве. — Да би пак земљиште, у што подеснији начин довели, те, како би са њ' и што више плодова пожњели, ми се служимо савршенијим плуговима, дрлачама, и др. савршенијим справама, и машинама. —

Дакле, као што рекосмо, оранице, она је станиште наших усева; — даље, она је магацин, у коме лежи рана, за наше усеве, и кућна, где се за њ' готови нужна му рана. — На, што је год оранице, дубље разорана, следовательно, да ће се у толико и жиле наших усева, лакше, а и брже развијати, пуштати у дубину, и тамо тражити своју рану. — Ово *јесење дубоко орање*, ми тим пре, морамо усвојити, с тога, што се код нас земље, скоро нигде, не ђубре, а међу тим, ово је један најпримитивнији начин ђубрења.

Поред овога, кад се с јесени дубоко оре, увећава се слој земље, који се орањем троши, и излаже елементарним непогодама; а на увећаном, обрађеном слоју земље, и више се ране за наше усеве налази те брже а и бујније расту, и развијају се, доносе више, а и бољега плода, — дакле, жетве се морају боље наградити. —

Што год је једнога земљишта дубља оранице, што се год ова чешће оре, и тиме јој се тако звана физичка својства приправљају, — у толико ће то земљиште имати веће снаге, те ће се за усеве у довољним количинама спремити. Осим тога, од дубоког орања и та је корист, што се усеви брже а и сигурније развијају што мање страдају од елементарне непогоде, које долазе, услед мразева, суше и др., па и сувишна им киша не шкоди; стрмни усеви неполежу, дочим се јаче убокоре. — Ово ћемо овако, да разјаснимо:

Што усеви, мање страдају од суше, долази отуда, што дубља оранице има то својство, да брже а и већу количину кише, као и остале елементерне талоге у се прими и дуже их задржи, дочим се у дебелом слоју налази. — При таковим околностима, усеви наши добро успевају, и доносе повољне жетве, ма да је у другим околностима жетва и сасвим осујећена. — Влага им прекомерна такође не шкоди, јер што је год оранице дубља, и порознија, у толико ће и преко мерна влага пре испарити, усахнути. — Мразеви им опет не шкоде, с тога, што се усеви на тај начин брже а и лакше развију, што су дурашнији, издржљивији, и др. — Усеви, велимо, неполежу, јер су се довољно убокорили, па су услед тога дурашнији; такође јаче се одупиру ветровима, и др. —

Ван свега овога, што до сада реко смо, од *јесеног дубокога орања* и те су користи: Што се лакше, а и користније слојеви могу мешати за међу собу поправку оранице, и што ђубре може баш у онај слој земље доћи, одакле би могли наши усеви, што лакше, што брже а и што више своју рану, из овога примати. — Затим је и та корист: што исто годи и оним нашим усевима, који по природи својој, захтевају дубоку оранцу, а не могу доћи у плитку оранцу. — Још даље: *јесењега дубокога орања*, и те су користи: што би лакше, а и брже окопавали усеве наше као: кукуруз, кромпир, и др., као и то, да би се у таковим околностима, и плугови за прашење, и загртање, могли корисније употребити, те да се онај простор око струкова, од корова чисти, окопава и струкови загрћу. — Корови би се на овај начин јако утаманили, јер би им се *јесењим дубоким орањем* изпресецале корен жилице, и овако се изнеле на површину оранице, где би нешто усљед мразева, и др. елементарне непогоде, морале угинути. —

Колику огромну улогу игра: *јесење дубоко орање*, најјасније ће се из следећега видити, а наиме: Да је славни, немачи пољопривредник, Тер, рекао: „да са сваким палцем подубљивања оранице преко 6", расте вредност земљишта за 8%, а Цирл држи опет, да са сваким палцем мањка оранице испод 6" опада вредност 20%. — Тако, дакле, њива једна, са 6" дубоком оранцом, у вредности 400 динара, када се продубљи још једном толико, дакле, када, буде дубока 12". има ће за половину још већу вредност. —

Можемо и овако да изкажемо:

Када са једне њиве од 30 ланаца добијемо 200 товара пшенице, са 6" дубоком оранцом, онда, дакле, када удвојимо дубину оранице, ако буде дакле 12" дубока, онда ћемо, са те исте њиве, од 30 ланаца, добити 300 товара пшенице, — дакле за половину још већу смо количину пшенице добили. Или: као што већа њива у ширини, даје више плодова. — тако и дубља даје више плодова. Према овоме сваки ће умети оценити, колико се у овоме другом, са дубоком оранцом од 12", — уштеђује семе, радна снага, и др., а опет, да се добије извесна количина плодова са 22 ланца рецимо, док би нам требало 30 ланаца, са оранцом од 6", па, да се та иста количина плодова добије.

Привреда у округу пиротском

II. О Сточарству.

Где због положаја и неугодности самог земљишта, неможе ратарство да се обделава, тамо већ сточарство заузима већи полет, што дају живи пример планински крајеви, у којима имаде по некоји и по 1000 брави оваца или коза, а по 2—3 њиве.

Нема сумње, да њима сточарство може да допринесе отукли

корист, да не само заменом производе земљодељске добијају, већ и довољне количине за домаћу потребу остављају; па шта више сувишак и продају, те друге своје намирнице добављају. —

1, Говедарство.

И ако су планински крајеви, то и против правила имају ситна говеда, која се не одликују никаквим другим особинама, до својом издржљивошћу.

На парење немотре баш толико; јер на избор приплодног бика као и краве односно здравља, развијености, нека корисна својства, — и немисле, изузимајући, што на боју приплодног бика пазе, јер узимљу радије са сивом нежели са црном длаком.

Стеоној крави неуказују никакве неге, до пред само телење, када јој дају мало трица. О одбијању телета и неводе рачуна, јер теле дође дотле код краве, докле га она сама хоће да дође.

За спрегу узимљу волове у петој години; а друге године свог живота, јунад се вију.

О храњену и неговану осталих говеда, непридржавају се никаквог правила нити реда. зими их држе или код куће, или ако ко има кошаре, које тамо називљу „појатама", и које граде у планини, онда тамо, где их и хране. С тога их и држе у планини, што веле да је чист ваздух и у опште чистота већа.

Што се тиче хране, лети пасу махом или по шуми или по ливади, а зими када нема снега великог, такође пасу, иначе полажу им сламе, шаше, а тек с пролећа сено; поред тога крме их са самим трицама, или са трицама помешаним са плевом и соли.

На свом је месту да се напомене, да у долини нишавској држе и биволе, и то нарочито по баровитим местима, где је наравно за њих и угодно.

2., Овчарство

Већ овце стоје на нешто већем ступњу од говеда; јер су гојазне, прилично крупне, довољно вуном обрасле, која је танка, кратка и у неколико коврџава. На њих већ више пажње обраћају, јер управо оне им и сачињавају главни део сточарства.

Парење је и овде произвољно; на избор овна или овце мотре у толико, што неко, коме је потребнија бела вуна, радије узимље у приплод белог, а неко опет обратно, т. ј. црног овна, иначе ни на какве друге добре стране или махне немотре.

С' јагњене овце боље негују и хране од јалових, јер им полажу поред сена и трице помешане са овсем и соли, од које у тој мери узимљу, што на 50 брава троше 50 драма. А јаганцима полажу кукурузна брашна ражињена у води, што но кажу они „забркана".

Зими држе овце или код куће око сењака, или у планини на појатама — кошарама — хране их и сеном и лисницима, које секу око Крстова-дна, а нарочито секу јасеновину и благуновину (нека врста растовине); но од ова два материјала, радије секу благуновину,

јер ју радије једу овце. Пошто насеку огранке, онда их сложе у виду стога, (као сено) и зими кропе ове огранке са сланом водом, па их онда полажу. Што се тиче неге у штали (на појатама) зими указују у толико, што су у неколико склоњене од непогода, а већ лети о њој ни спомена нема јер увек пасу, па шта више и кад киша падне, кисну под ведрим небом. Кад бачијање наступи онда на бачији у тору бораве.

Бележење оваца је разно: или је на *ушима*, и то или на обадва ува *цепљено* с преда, одозго или одоздо; или на једно уво исте знаке бележе; поред тога *одсечено у виду полумесеца*; или *бушено*. Ово извршују помоћу обичних ножница; или *сретством катрана* разне слике по вуни нашарају, као крстови, кругови, и т. д. многе неправилне слике.

Да кажемо коју о срествима, којима се служе за предупређење разних болести.

Пелцовање богиња код оваца и коза је или сретством калема; или што је још сигурније као вели крмљењем помоћу једне траве, коју називљу „*недосед*". Трава или управо коров, који расте покрај обала река или боровитих места, висока је од прилико 0.5 метра, плод чаура. Општи термин немогох јој изнаћи, јер је прецвета ла; али ја сам узабрао семена, па ће се видити какова је. — Са пелповањем помоћу калема, који узимљу од лако преболовалих оваца, — врши се на уши. Међу тим управо пелцовање са оном травом бива, када се ната осуши, стуче и са трицама смеша, па са том смешом закрме овце, и убеђења су, пошто се већ у велико практикује, *да међу богињавим овцама слободно могу да бораве и ове закрмљене са травом, па да им ништа небуде, т. ј. да не увате богиње*. Средство једно веома пробитачно и јевтино, које куртализава сточаре од грдне пропасти — од богиња.

Од *пролива*, који јагањце с прољећа спопада, такође се служе са једном травом, коју називљу „*травом од просирке*," и за коју су такође тврдог убеђења, да такође спасава јагањце од смрти.

Против *шуге* употребљују као најбоље сретство *катран*, кога у суду каквом над ватром држе дотле, док незакипи, па онда са онако врућим замазују красте. Или употребљују *дуван*, *со и чађ*, које све смешају са водом, па прокипи над ватром; тог дана недирају са том смешом ништа, већ другог дана употребљују је, мажући оне окрастале делове. Ово је сретство добро за уништаване; али чим се овца, која је намазана, — протресе, преноси се на другу, и услед тога избегавају ову смешу.

3., Козарство.

Коза има у планинским крајевима у много већем броју но оваца.

Што је казано у осталом о свему за овце, то важи и за козе, јер никакве разлике немају.

О млеку и његовим производима, говориће се у другом делу, под насловом о бачијању.

4., Свињарство.

Што би се имало казати за ову врсту домаће стоке, то је, да као нека дивљач и страшило изгледа; јер је ситна, снабдевена са грозним чекињама на леђима и крстачној партији, нема снаге и масти; плодна је може се рећи (сразмерно телесном развијћу) јер опраси по 6—7—8 прасаца; али и та плодност бар да даје какву стоку, но никакву.

Хране лети на пашњаке, а зими код куће са кукурузом. — Нега се никаква неуказује. Прасцима дају џибре ракиџијске, сплачине и у опште све могуће куњске отпадке.

Недрже их у свињцима, већ тумарају којекуда, ждерући све што нађу; па шта више завлаче се и у нужнике, те људске избаце ждеру, те онда није ни чудо, што свиње постају грумуљичаве (бобичаве) усљед првића званог Custicercus cellulosae, због кога се код људи развија пантљичара.

На овај трговински артикл, — који се извози из наше земље у гудном броју, и који заузима све већи и већи покрет код наши трговаца, — ваља што пажљивије да се обрати пажна, опомињући не само притјажаоце свиња — трговце свињарске — већ и домаћине да нужнике затворене држу; поред тога, да се крај обора свињског несвршава нужда, што је не ретки случај код наших момака свињарских. Таким би држањем, а сљедствено и осигураним здрављем наших свиња, не само могли окинути онај контумац на пијаци свињарској у Штајнбруху, већ би и ми сами били поштеђени од оне грозне пантљичаре.

5., Коњарство.

Коња имају у приличном броју и долински крајеви, али планински имају више.

Што се тиче парења, храњена и неговања коња, тако нехатно поступају, да још са неким правом захтевају снагу његову; јер лети пуштају, да пасу у ергелу, а зими прихрањују са сламом и сеном; но кад нема великог снега пуштају их да пасу.

Зобе их кад се сете, и више, али и то ретко, — да би човек рекао да је у амбару остала последња ока зоби, — јахаће коње.

У осталом; овамошњи су коњи ситни, са том добром страном, *што су веома јако издржљиви* тако, да са 140 ока натоварен може ићи куд год оће по ма каквим врлетима и по 3—4 дана хода

ОГЛАСИ.

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

1., Бургових плугова № 2 од кована гвожђа, један комад 6 дук. 2 дин. 15 п. д.

2., Бургових плугова № 3 од кованог гвожђа, један комад по 6 дук. 8 дин. 50 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 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 справа 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.