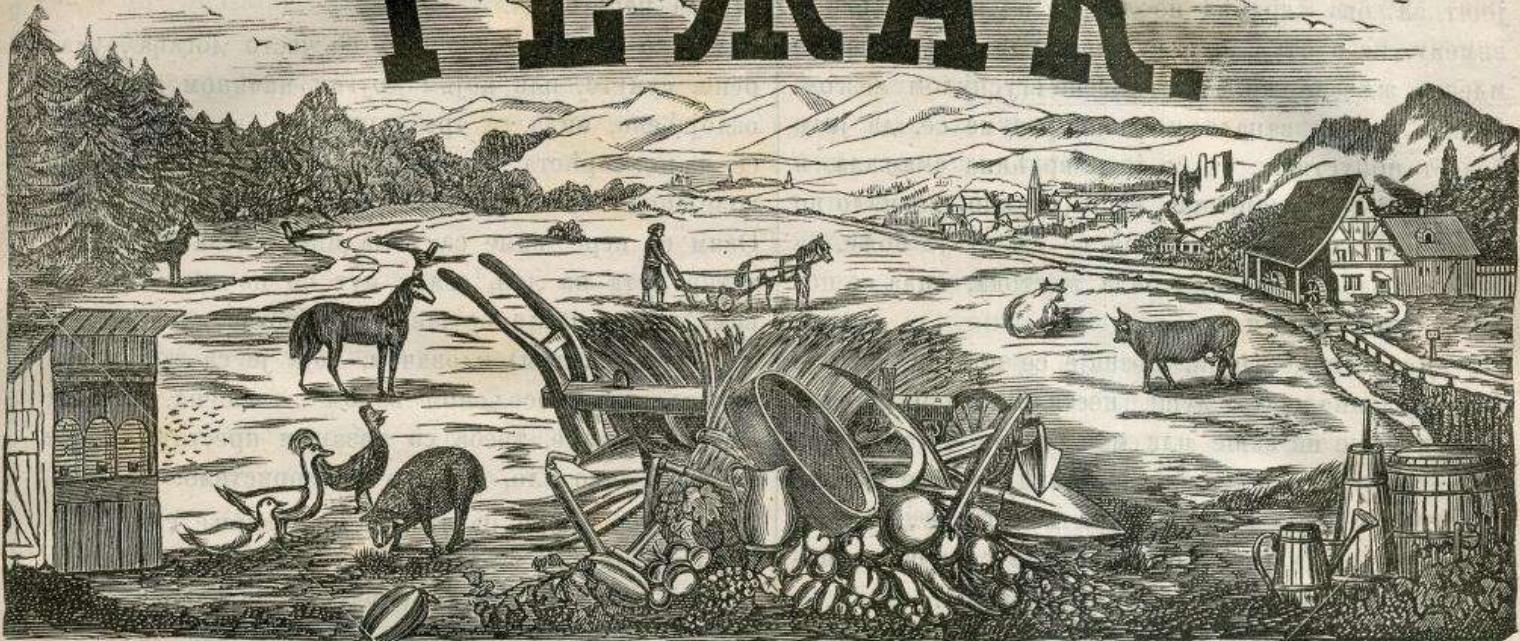


ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 1.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЈЕ: 40 гроша ч. или 4 фор.
ГОДИШЊЕ.

15. НОВЕМБРА 1872.

Отечено виме.

„Gospodarski list“ пише о томе следеће:

„Више се пути догоди, да крави музари виме отече, пак су газдарице у неприлици — незнaju шта да раде. Док се паметније газдарице постарају за марвеног лекара, или се лате домаћих лекова, обавља прост народ у кратко свој посао; окади краву којекаквим дражем, или јој пролије уроје, те мисли да је тиме „цоприлицу“ сузбила. Кад би се многој болести узрока знало, онда би се, или сам заметак јошт из почетка предупредио, или ако је болест букинула, би се сигурнијим успехом излечити могла.

„Нема болести, која би била тако јасно означена, као што је ова, те ју не треба никаквим чаробијама приписивати. Ал' кад виме отече, може овом отоку ивише узрока бити; а лечење те болести зависи и од тога, јесмо ли јој најпре узроке добро упознали.

„Шта може дакле узрок бити отеченом вимену? Ево!

1. Кадкад је у таковом вимену само застало млеко, те се јошт неуказује као права болест.

2. Кадкад је опет виме крвљу заливено, и онда је виме запаљено.

3. Кадкад се опет млечне жљезде мезгом залију, од чега виме отврдне.

4. Има случајева, где се виме изнутра гнојити почне, пак од тога оток долази.

Како се дакле познаје, да је виме због застала млека отекло.

Застало је млеко обично само први заметак отока, те тако виме набрекне, ал' јошт није вруће, нити се посебно болест указује. Ал' ако је застало млеко масно те није измужено, наскоро се згусне, те се онда виме запали и због тога отече.

„Како се познаје запалење вимена?

„Виме је од чести, ил' у цела, ил' цело напето, вруће, румено и болно; уз јако запалење сљедује и врућица, од чега цело марвинче болује, обори главу, улењи се, не прежива, жеђа, губица и ноздрве су вруће и румене, после се врућина распростре по ушима и по целом телу, жилама, а срце бије брже но обично. Више је пута измужено млеко крваво. Оваково стање траје 3 до 5 дана.

„Ако није могуће запалење тиме ублажити, да се крв из вимена очисти, онда се догоди, да или виме отврдне, или се гнојити почне.

„Да је виме отврдло, познаје се по тим, што знакови запалења нестану, т. ј. виме није већ тако



вруће, румено ни болно; напето је и тврдо истина јошт ал' ова тврдоћа не долази од заселе крви у вимену, него отуд, што су виште или мање отврдле млечне жљезде, које су заливене сгуснулом мезгом. Поншто је пак запале нестало, разуме се, да је и болест попустила, те се је и врућина смањала, и због тога није марвинче виште тромно, те мало по мало јести почиње, — види се да му је боље.

„Ако је пак запала била жестока, онда се почине виме гнојити.

„Да се виме гноји, познаје се по тим, што је знакова запале до душе нестало, те је и оток спласнуо, но на виште или мање места остане ипак оток, који још боли, али је сваки дан све мекши, док се или сама отекла места не отворе, или се не прережу, да гној истече. Виме се почне гнојити обично после 7, 8 или 10 дана.

„Ово су обично посљедице запале; има још две горе и опасније, ал' срећом ретке посљедице, а те су: **гњилоћа и вучац**.

„Гњилоћа вимена разликује се од гнојења тим, што код гњилоће, ако се виме прободе, тече сијасет смрђиве суквице, а гној је бео и не смрди, премда је кадкад крвавим мрљама измешан.

„Најгора је посљедица **вучац**, с' којега виме поцрни, сви се знаци погоршају, због чега живинче без сумње угине.

„Коме је дакле до тога стало, да болести вимена излечи, треба да познаје разлике болести, јер што је лек за једну није за другу. А друго је, да се познаду узроци, кад је болест произашла.

„Узроци су различити; или долази болест од немарности газдине ил' газдаричине, кад краве сасвим не измузу, а управо је последије млеко најмасније, те се најпре сгусне; ако се дакле сваки дан сасвим добро не измузе, застари и уквари се, те се због тога виме поболе. Или је виме ударено, сунуто, или другим којим начином насиљно позлеђено.

„Запала вимена није обично опасна, ако се не занемари и брзо у помоћ притече; ако се противним начином не лечи, или ако запала није од виште жестока. Траје ипак 5 до 8 дана, а кадкад и дуже.

„Лечење запале управља се по томе: имамо-ли послана само са запалом, или може бити и с' посљедицама њезиним, као што су: тврдоћа, загнојење, вучац, или се морамо осврнути на узроке запале; или је на послетку запала од већег степена нарастла.

„Био повод запали какав му драго, најпре ваља о томе настојавати, да се у вимену заостало

млеко измузе. Музти треба тихо, да се музењем запала непогорша.

„Ако је пак виме, што се често догађа, ударено, сунуто, или којим другим начином силовито озлојеђено, онда га треба прати с' водом, у коју се мало сирћета дода, или смесом од половине воде, половине сирћета, и нешто мало беле соли. Овим се пере виме са комадићем мекана платна четири пута на дан, сваки пут по по сата. Да се виме не би нагло осушило, добро је да се намаже белом (жутом) иловачом, која је са том истом окисељеном и осољеном водом замешена. — Кад запале нестане, треба са мазањем престати, ипаче би виште шкодило, но што би користило.

„Треба добро пазити, ладно мазање само онда користи, ако је запала дошла од некве спољашње повреде; ако је запалењу какав унутрашњи узрок био, онда би ладна вода виште шкодила, јер би се виме оладило и отврдало би, због чега би постала нова невоља.

„Ако запалење долази од засталог млека, или којег другог унутрашњег узрока, онда нека се сваки дан два пута млеко лагано музе, а виме се мора прати сваки дан четири пута, сваки пут по по сата са **топлом** водом, у којој је ланено семе кувано, пак се сваки пут меканом крпом убрише, да се испаривањем неразлади, затим се чистим ланеним, или чистим обичним зејтином намаже. Готово би боље било, кад би се три пута на дан ставило под виме ведро или суд какав с' врућом водом, а крава да се с' покровцима ил' поњавама до земље покрије, да се виме неко време с' воденом паром греје. Да вода у том суду дуже времена топла остане, може се метути усијан камен. Та вода несме ипак тако врућа бити, да виме не отече.

„Ако би крава хтела јести, добро ће бити да јој се да зелена пића, коју ће радије појести. Ако је запалење жешће, добро је дати марвинчуту у води мало соли или салитре, у једно ведро по 20 драма; ако неће да пије ваља у води растопити 5 драма салитре. Дометути мало брашна, те тиме краву два пута на дан појити.

„Ако је виме јако запаљено и болно, било би добро да не виси, него да лежи на неквој меканој подлози; најгодније би било, да се подвеже чимегод. У подвези треба да буди 4 рупе, кроз које брадавице (сисе) да висе.

„Отврдало виме је најбоље два пута на дан мазати са стученим барутом смешаним са скорупом. Ако то не помогне, намаже се с' машћу од живе, којој се нешто кафре примеша; ако и то

остане без успеха, употреби се јодова масти (у аптеци: Jodsalbe), којом се више дана маже.

„Ако виме оће да се загноји, маже се најпре машњом од живе, пак како се само продере или прореже, не треба друго, него га млаком водом прати, рана ће и сама зарастети.

„Против вучца нема лека, ако прање с' кафром не помогне.

„Покушати ваља отечно виме мазати тернитским ил' боровим уљем, или другим жестоким течностима, јер се тиме лива уље у ватру.

„Из овога ће описа сваки увидети, да се отечно виме несме једним истим лековима лечити, него се лечење управља према томе, од чега је болест постала.

„Ова је расправа написана по вештаку, пак се зато и може препоручити газдама и газдарицама. Да овакви случајеви запалења или отекла вимена код крава нису ретки, то је газдама познато: пак опет зато много пути незнаду овој невољи да доскоче. Овај ће им дакле напутак у многим приликама добро доћи.“

P.

Нешто из пољске привреде.

По Јану од Гаје М. Матића.

- Кратки историјски нацрт. — Постанак орања. — Орање Јегипћана, Грба и Римљана. — Новије развиће. — Орања земља.
- Постанак и сложај (састав њен). — Обраћавање земље. — Вештачко поводњавање.
- Исушивање. — Алати пољо-привредни. — Тубреније. — Гуапо.

Природни закони од векова овлађују свима материјама које, или леже у земљи као не начета благајница, или које циркулишу у круговима организних живота. Човек пак најсавршенији пород сите творачке подробан је тим законима, ступа као и сваки други створ на гроб својих предака, те да своје место остави својим потомцима. Песници радо изводе човека на поприште одпорних елемената али они у тај час заборављају да у природи, као у целини, нема натезања, нема попришта, него да све иде мирно својим путем, да човек својом радњом никад и ништа не може срушити у радњи природној него да само може да ради на том како би оно што му природа пружа корисније употреби и да сите која можда мирно стоје на своју корист употреби брже. Тим начином човек заиста не заводи у природи „поредак“, него он својом радњом тек суделује, помаже природи и то помоћу оних закони који се зову „природни закони.“

Докле је год човек био сам, докле га год нису везивале чврсте друштвене везе, дотле је он био

само подлога у великом обрту материје. Историја људског образовања доказује то. На првом и најнижем ступњу беху ловци и рибари, које независно живећи, узимаху природне дарове где их год нађоше, не мислећи ни на шта даље. За њима дођоше пастирски народи, који са пропитомљеним домаћим стадом идоше с места на место, кака је где паша била. Овде већ може да се види доста јасан утицај друштвеног живота, премда је ширем породичном животу сметало оно непрестано селење и скитање. Много боље учинише они народи који почеше оснивати трајашна обиталишта. Они направише од скитничког стана дом а од пашњака домовину. Тако тим начином постала је све већа узајамност, разделење или подела рада, јер људи се приближише једни другима, основаше се занати а из тога се разви савршени друштвени живот сближавајући својом трговином и саобраћајем људе и из далеких крајева.

Најстарија историја човечанства у опште а образованости на посе може се обично сматрати са тачке причања и религионских обичаја. Па исто је тако и са историјом земљоделства.

Од писаних споменика знамо готово једино за „свето писмо“ у Јевреја у коме се вели да је Авељ био пастир а Кајин земљоделац. Проклет, утече Кајин у нодску земљу и овде се развило људство помоћу радње, која, вели се тамо, промени клетву у благослов. Па тек Ној скупи око себе породицу од које се сачуваше потомци Самови, — *Јевреји*, које је особито Мојсије у земљоделству усавршио, даде им прве писане законе и друштвена уређења.

О јегипћанима не знамо ништа о њиховом почетку развића, али о њиховом земљоделству све доче и данас хијероглифски споменици који говоре како су они још давно покорили таласеве Нила, окрећући га вешто сваке године на своју корист. Још у прастара времена корачао је тамо земљоделац за плугом, ријући земљу да је тиме учини способном за примање семена, а дотле се у Јевропи онда још нико не дотаче земље осим можда који дивљи вепар својом њушком! Високи ступањ брзог образовања тога народа оценила је и свеопшта историја. Ми знамо да су јегипћани зидали колосалне вароши и пирамиде у оно време кад јевропске земље чамише у мраку, да је и доцније Јегипат био не само велико стовариште за сопствене потребе но и за целу Грчку и Римску и да се тим подигла јегипастка трговина веома брзо на високи ступањ. Али тај исти Јегипат, који беше тако рећи учитељ свима млађим народима изгуби најкрасније развиће својим болесним друштвеним уређењем — *

к.стама, које завијајући све и сва у некакву мистичку форму на скоро уништише и будућност тога народа. Један јуриш храброг победоца беше кадар да сахрани силно Фараоново царство и Јегипат више нико не рачунаше у самосталне, живе народе дуго и предуго.

У тамној древности излазе поред Јегипта и Палестине још земљоделска Сирија, трговачка Финичија и индустијска Фриђија са својим главним варошима.

Али при свем том опет нас више мами к себи красна грчка која изађе на глас рад најлепшег развића људске слободе, најбољег друштвеног уређења и најкраснијих плодова знања и вештина тако да око наше гледа са ужасом и љубављу на дуге низове великих људи тог малог народа, на низове, које у тој сразмери не може показати ни један други народ. Чудећи се а пун поштовања корача дух наш по бесмртним местима, где је готово сваки камен споменик вечне славе и основе целе наше просвете. Како науке и вештине тако индустије и земљоделство подигоше се у Грчкој веома много. Они су сматрали земљоделство као најблагородније занимање а све што се тицало те радње одговарало је у неколико и њиховом богослужењу, које је само по себи било најлепше поштовање природе. Опи имаћаху богињу земљоделства која их научи неговати усеве, која им даде плуг и срп. Бахус (бог вина) даде им вино, други им дадоше напутак о неговању шума и стоке, трећи о вртарству и облагорођењу воћа итд.

Римљани наследише од Грка сву науку, вештину и индустију не могући се готово ни за длаку узвисити над њима. Њихово све беше сила и вештина ратна у чему су опет превазилазили сваки други народ. До душе они неговаху и остале науке те су тако обраћали велику пажњу и на земљоделство. Римско законодавство имало је увек на уму чување имања. Али то је трајало само донде док се Рим не потопи у пљачке. Онда, наравно кад се скромност претвори у хвалисање а сила у кукавичлук, дође нараптај који по Салусту „не умеде сачувати ни наслеђени мал а не могаше трпети да га други има.“

Ступањ развића на коме се земљоделство налазило у тих старих народа можемо познати и по списима из оног времена која до нас дођоше. Тако и. пр. они имаћаху за обраћивање земље плуг и плетене дрљаче, они су сваке друге године земљу угарили, пред сејањем семе су намакали у воду осим тога знаћаху гајење и болести домаће марве, занимаху се чедарством итд.

У то време, кад на југу Јевропе у Грчкој и Италији цветијају сви начини индустије и вештина, па северу беху једини Словени земљоделци. Најстарије Грчке историје, докле се дотичу Словена, сведоче да су Словени били земљоделци. Цело општинско уређење у њих, њихови узајамни одношаји, обичаји итд. сведоче да је у њих земљоделство се одомаћило. Докази су и саме речи где су називи у земљоделству оријинали а никако накаламци. Нећемо овде говорити о начину живота старих Словена но ће мо само рећи да су они заиста били учитељи у земљоделству својим суседима Терманцима, премда су и они млога своја уређења пренели на земљу словенску као феудалну систему, ропство, кулук итд. чиме се тихо развиће у Словена много брже срушило. — Али тешке незгоде, које мучише Словене кроз дуге векове, историјска улога да буду зид против навале сурових татарских орда с једне и дивљих Турака с друге стране, што сметаше њихној просвети, узрок је зашто народи словенски у потоњим вековима не испуњавају задатак раденика на пољу напретка у тој мери, као у прећашња времена и као што би се од њих могло зактевати. Изгледа да ново доба показује да бујана сила у словенских народа већ одстрањује то мртвило и да се ти народи спремају да ступе у ред народа осталих, достојно раширујући науку, вештину и индустију.

Као што све струке науке тако и земљоделство се поче развијати тек у нашем веку и то у Јевропи. Тек кад мјенимо газдовање дође на место угарења, кад се наука лати питања економних а особито хемија о одношајима земље и њеног полепшавања, о вредности пољских усева итд. и кад се и селски стележи ослободише ропства (кулука, у Аустрији 1848 год), онда дође и велики напредак на место старијих предања основаних само на искуству а и на варљивим враџбинама. Највећи ступањ савршености достигла је сад у пољској привреди инглеска, где велика плодовитост нових назора налази добуко корена у радној руци инглеској.

Сад ће мо да разгледамо најзначајније струке пољопривредне, да дознамо добијање и облагорођење главних сировина што нам их земља даје. — Ту пре свега нам излази пред очи основа земљоделских производа:

(наставите се.)

О елди.

У данашњем смо броју говорили о иступљивању пчела, кад ове са елде мед купе, пак држимо да

том приликом неће сгорег бити, ако неку реч и о самој елди рекнемо, па баш и ако би већина читалаца ових редака елду и познавали, ипак ће их бити и такови, који незнaju преимущества ове издашне и задовољне биљке.

Елда, хајда или хељда, како-ли је свуда по српским крајевима зову, врло је задовољно биље, напредује скоро на свакој земљи, која је иоле мало само спаге задржала, пак шта више, и на шљунковитој земљи богато родити може, ако је време само угодно. Ладна, тегљива и згрудвана иловача, не угађа елди и ова најбоље успева на песковитој иловачи, у опште на благој, снажпој и добро приправљеној земљи.

Усев, који је пре на тој њиви био, нема никаква уплива на успевање елде, јер елда успева у удееној земљи и положају, после сваког усева.

Њој је довољно једно само орање, и у том се случају баци семе па не подрљану и неизравнану бразду, пак се онда само дрљачом предрља и затрпа.

Код нас се може елда сејати јошт прве половине месеца маја, ако се земља довољно већ загрејала, и ако се немамо мразева више бојати, јер јој је зима у опште најжешћи пепријатељ.

Жетва пада месеца августа, и то се с' њоме пожурити ваља, чим је већи део зрна сазрео, јер кад би оклевали, штетовали би јер би много зрно испало и пропало. Елда се или коси или жање као и други стрмни усеви; после се повеже у спопове, који се као и конопља или лан поставе да се просуше, и тек кад се елда мало просушила, онда се у крстине садене.

Један дан орања даје по околностима 150—300 ока зрна.

Елда се не сеје само зрна ради, него и зато, да се у зелено покоси и у место гноја подоре; у том се случају у често посеје, па кад цветати почне, онда се вальком превала и заоре.

Зрно се разно употребљује: за јело, за пићу итд. За јело, и то као каша зготвљена, може се од ње као и од пиринца — свакојака јела готовити, пак може — да видиш — и укуснија и слађа од пиринца да буду.

Сламу једе врло радо стока, нарочито овце.

Осим зрна и сламе, врло је добро онде елду сејати, где има много пчела. (Ја сам у Моравској видео читава поља самом елдом засејана а по средини има кошница. Р).

Елдино цвеће тражи свака пчела, јер у њему има највише и лепога меда.

Елда је једно од најбујније растећег летњег биља; јер за њено дозревање врло мало времена захтева. Па баш зато може сваки, који хоће, да му у земљи лежећи капитал добре интересе носи, тим то пре постићи, кад једне године две жетве добије. Ако је земља довољно јака онда се сеје елда по други пут у половини месеца јула. Стрњника се од прећашње, т. ј. у мају посејане елде преоре, пак се онда новим зрном засеје и лепо дрљачом предрља. Ако је иоле време угодно, брзо ће се и ова друга елда развити, пак ће приљежном земљоделцу труде богато наградити. Зато треба ову биљку више да гајимо, јер заиста заслужује.

(Der pract. Landwirth.)

Зашто су пчеле пакосне и љуте кад на јељди пасу, и дали се та њихова љутина са свим, ил' бар од чести одклонити може?

Разна се појављења указују, кад пчеле на разном цвећу пасу (мед купе), и та су појављења доста важна, не само за научењака, но и за пчелара и свакога, ко се за пчеле интересује, да их тачно испита и да се потруди: како би што боље узрок и дејство тога иступљивања пронашао.

Тако нам се показују уочно појављења код пчела онда, кад на јељду слеђу да пасу, и то тако уочна, да се човек дивити мора. Како се јељда почне медљанити, за које је нужно влажно а топло време, таки се из далека јошт осети неки пријатан и сладак мирис од цветајуће јељде. Цвет је тада, особито после топлији ноћи, пун мириса и меда тако да га се пчеле доста напасти могу.

Ако и видимо нешто једнако код другог цвета, опет је једин цврт сасвим други утисак на пчеле има.

Кад пчеле на јељдин цврт слеђу а оне се одежестине оне, оцију, обе да буду, пакосне су, а по околностима су и опасне; њихова је отровна бешикица препуна отрова, тако, да у то доба неби ником световао да око њи иде без сита ил' мреже на глави.

Мед од јељде је угасит, чврст и јак те је зато и за прављење медовине и за рану способан. Може се слободно узети, да једна ока овога меда више вреди, но две и три оке другога цвета; њему је у доброти најсроднији онај мед, ког пчеле на цвету „ресуље“ скупљају.

Познато је сваком пчелару, да пчеле из нектарије одлучују восак и отров, а што после земљани честица у stomaku остане, то се као ћубре избацује кроз главно прево. Пошто пак мирис ел-

диног цвета много јачине у себи има, то се садако разјашњава, да се пчеле брзо опити могу и поводом се тим разљуте.

Ако је за време слетања на елду врло топло време, то се врло често догађа, да се полог исуши и угине. Шта је томе узрок: да ли само велика врућина, или јак мириш елдина цвета? Ја сам се с' моје странеовољно осведочио, да су оној пакости обоје узрок: и велика врућина и јак мириш елдина цвета једно с другим у сајузу.

Шкодљиво је и то, кад у то доба један рој баш поред другога, или један над другим летити мора. У њиховом опијеном стању почну се тако пчеле тући, да се читав рат развије и по више стотина пчела у том боју угину. И крађа је у то време опасна; пчеле нападају са неким беснилом једна на другу, пак зато и не ваља слабе кошнице у то доба близу елде држати. Ако ипак коју кошницу нападну, ваља је за времена уклонити.

У колико је дакле мед од елде за рану добар, у толико има при скупљању његовом и много незгода, које се у обзир узети морају. Јер не само да полог страда, него и већи део пчела радилица летећи пропада, а многе су на крили и телу сакате и врло често остану кошнице празне после таковог уноса. Зато нас је искуствоовољно научило, да све пчеле, које су одвише на елду слећале, нису могле после као што треба мед с ресуље купити.

Зато се већ више пута то питање стављао: да ли би се наведене штетне последице сасвим, или бар од чести уклонити могле?

Али то не лежи у руци кованције, да ове зле последице сасвим одклони, и само му два пута остају, којима те последице избећи или јих бар ублажити може и то:

1. тиме, да се само један део пчела, од прилике половине, метне код елде, као што се то на више места ради, особито у горњој Њемачкој; тамо изнесу оне кошнице, које су већ са рођењем готове на елду, а све друге долазе после тек на она места, где ресуље има; или

2. ранити своје пчеле, које су едином ношњом ослабиле, — са другим, водом разблаженим медом све дотле, док јајца више не нанесу, да се број народа попуни, да их после дотле јаке и здраве на места, где ресуље има, изнети можеш.

Саставни делови единог цвета још нису познати, али се је надати: да ће се научењаци око тога постарати да их дознаду.

P.

Је-су-ли нам птице корисне?

Још у прастаро доба знали су, од колике су користи птице, што требе бубе, цреве и други гад; али тек новија испитивања дала су начин, да се уплив и мера те користи означи.

Грк Иродот и Јеврејин Мејсије, обећавају благослов небески и дуг живот свима онима, који птице поштују и подномажу их у њиховом, по земљоделство корисном послу. — Стари Мисирци (Египћани) да би птице корисне боље сачували, стављали су у божанства оне птице, које су упознали да су корисне, што тамане шкодљиве инсекте, змије, гуштере, пужеве итд., којих би у Мисиру пуно било, кад би год река Нил опала. Богињи Изиди да ли су ластино крило, а богу Озириду дали су главу детлићеву. Које птицу убио, или јој разорио гнездо, тога су као безбожника прогласили.

И код старих Римљана биле су птице, у великој части, те су имале нарочите попове, који су се старали за опстанак птица, и морали су по птичијем лету прорицати, шта ће се догодити.

Варварска племена, што из татарских пустара у Европу дођоше, као и скитнички Арапи, које мухамедовски фанатизам дотера у Европу, донесоше и предадоше нам и оне предрасуде, које су они увек имали против птица, особито против врапца и роде. Мухамед је проклeo врапца и заповедио, да се подсече свако дрво, у ком би се могао врабац како склонити. Том глупом наредбом то се постигло, да су данас све оне земље скоро сасвим опустиле, где је год овладала мухамедова вера. Месопотамија, некада срећна Арапска, Персија, Сирија, северна Африка и Шињолска немају више врапца, али немају ни некадашње своје плодносности. У источној и јужној Француској љуто су таманили и своје домаће птице путнице (славује, чворке, роде, ласте, итд.), пак зато данас тамошње њиве слабо рађају, а некада су чувене биле са своје плодности. Ако законодавство и разумења опште користи не буде бранило птице из обзира на народну привреду: то ће наше културне биљке, које су и онако већ слабе, пропасти код толиких штета, што им наносе црви и други насекоми, а са тим биљкама, могло би се скоро рећи, да ће пропасти и сва модерна цивилизација.

Само птице могу нас сачувати од страшнога умножавања и ненаситимости насекома.

Међу птицама има их некоје, поименце врабац и његово племе, који у ревности да тамане бубе,

дотле иду, да позлеђује пупе на воћкама, на којма бубе, и гусенице нађу: па ипак имају право да их чувамо, јер им је неочењена услуга, коју чине пољоделству, баштама и виноградима.

Искуство по разним земљама поименце у Угарској, Саској, Пруској, Енглеској и др., доказало је јасно, да би без птица зло било, особито без тако презенога, а тако кориснога врапца. Било је прилика, да су у некојим пределима, неразумевајући своју корист, врапци утаманили, а после су их куповали и опет запаћивали.

Дакле су нам птице од користи; и оне су нам најбољи помоћници при чувању наших усева и забрана од шкодљивих буба и гусеница.

P.

Вилина косица.

Вилина косица (преденце, стржица) врло је шкодљива трава за неке усеве где се опогани, а нарочито за детелину.

Од користи ће дакле бити, да овога нашег и наших усева непријатеља изближе упознамо.

„*Вилина је косица* чудновато рашиће и спада у одељење *наметница*. — Биље ово расте на форму кончића, има чвориће, који се с' једне стране на друго биље приљубе и жилице рађају, којима сок другоме биљу, на ком расте, одузимају, — а с' друге стране ситне китњасте цветове, ређају; биље се ово као змија око другог биља обмота и најбоље му сокове сиса те себе рани. Цвета обично месеца јула и августа.

Ње има 4 врсте:

1. *Обична*. Ову ћеш наћи на коприви, зељу, на врби и на ливади, где се око разног биља обмотала.

2. *Преденица*, коју ћеш на детелини, вики, сочиву, мајкиној душици, ресуљи и т. д. наћи.

3. *Права вилина косица*. Ово ти је права беда у лањишту; има жућкасто стабло — кончиће —, а оне две преднаведене имају првенкасто стабло; а

4. *Једноженка косица*, која се понајвише налази на тополи, врби и око плотова.

Све ове врсте истина из земље израсту, ал' кад једном тако високо нарасте, да се другог рашића дочекају и сокове му сисају, онда им дојњи део угине, осуши се, а горњи се део само од сокова онога рашића рани, на ком расте.

Испрва је обичај био, како се легло вилине косице одкрије, таки га до земље покосе, или баш са самом земљом ископају, да се даљем расту још пре цвета на пут стане; — ал' данас имамо бољи средства.

Најбоље се средство састоји у *галици* (зелен витриол, зелен камен), и то се ради на овај начин:

На 50 ока воде, узми 5 ока те галице. Кад хоћеш дакле вилину косицу с' овим да утаманиш, а ти се послужи једном кантом заливачом, која има решетку, пак полиј оно место, где је вилина косица израстла. После неколико часова, нећеш више наћи вилину косицу на том месту, него ћеш само неку прну паучину наћи.

Још једно средство имамо, а то је:

Очисти семе детелине, сочива и т. д. пре сејања, добрим решетањем од семена вилине косице.

Писац овога чланка сејао је једне године на једном делу свога имања — сочиво, које је пре сејања добро изрешетао. Понешено и очишћено семе није достигло, да се цео комад земље посеје; зато је послао слугу свога, да још из коша семена донесе. Овај, у хитњи није просејао ово семе, него га је онако с' тавана одма донео и посејао. — Шта је било? Било је то, да је онај комад њиве, који је са очишћеним семеном усејан био, сасвим поштећен од вилине косице, а онај са неочишћеним семеном засејан, био је пун вилине косице.

B. L. — P.

О гнојењу баште.

Ретка је то земља, која је тако снажна, масна и добра, да ћубрење неби потребовала; па нека би и најбоља земља била, тек с' временом ослабити мора; у том ће јој случају ћубре дати нову снагу, да родове као и пређе рађа.

Каква је која земља, онако је и ћубрити ваља; добру земљу слабије, а мршаву јаче, и то с' једнога прста дебело ваља ћубре по леји растрти. Најбоље је за башту говеђе ћубре, за овим долази овчије и козије, а коњско је најсуље, пак зато и најгоре. Коњско се ћубре у башти само онда употребити може, кад се остави да сасвим сагоре — изтруне —, пак онда по леји простре. Свако ћубре с' којим намеравамо гнојити башту, треба најмање бар $\frac{1}{2}$ године да је на гомили лежало, и што је старије, то све већма сагорело, пак ће зато и корисније бити. Како се ћубре по башти разнесе, одма га прекопати и са земљом измешати треба, јер иначе, ако дуго тако лежало буде, онда ће из њега сунце, ветар и мраз најбољу снагу изсисати.

Сад је баш најбоље време да се башта прекопа и наћубри, како би се преко зиме довољно влаге земља напила и снага гноја по земљи једнако разделила; осим тога се копањем баште пред



зиму, многа јајца разних шкодљивих насекома утамане.

Ђубре, којим се башта ћубри, мора сасвим сагорело бити; при ћубрењу мораш пазити, да не навучеш од вишне ћубрета на леје, јер ако је преко мере, онда се земља разгреје, те се у њој онда бувач и разни првићи запотичу, па корење и лишће подгризају.

Песковиту земљу ваља чешће ћубрити, јер је песак сам по себи топал, пак снагу нагло из ћубрета исисава; зато треба песковиту башту с' масним и жестоким ћубретом ћубрити, као што је говеђе. Љуту земљу, као што је слатина, треба са свињским ћубретом ћубрити, јер ће ово, које је од природе најладније, љутину слатине разблажити. Мочарна, подводна и влажна земља изискује, да се с' коњским ћубретом гноји, зато, што је оно најтоплије, па ће с' топлотом својом ладноћу подводне и влажне земље разгрејати и плодном је направити.

Кад год намеравамо ћубре за гнојење баште приправљати, свагда треба на једну или вишне гомила навући, да у оној маси струне; и то треба преко целе године да лежи. И од саме искуване винске комине, може се изредно ћубре за гнојење баште добити, ако се из казана на једну гомилу метне, да ту струне. P.

Да јако упрљане прозоре очистиш.

Ако су прозори јако упрљани, а ти узми ко-
приве, покваси ји у води кишници и с' њима
упрљане прозоре добро испери. Ако се после првог
прања нису довољно исчистили, онда их треба по
други пут прати. P.

Кад из носа крв тече,

а ти дигни ону руку у висину, из које ти ноздрве
крв тече и у тај исти мах и главу усправи, пак
ће крв престати течи. P.

ПОЗИВ

НА IV. РЕДОВНИ ГЛАВНИ ЗБОР „ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Одбор друштва за пољску привреду, у седници својој од 4. Новембра о. г. а сходно §. 19. новог устава друштвеног, решио је да се:

IV. РЕДОВНИ ГЛАВНИ ЗБОР ДРЖИ У НЕДЕЉУ 26. НОВЕМ. О. Г.

у стану друштвеном, код министарства финансије, где је преће било министарство просвете и црквених дела.

Седница ће се отворити у 10 сати пре подне, а одмах после службе божије.

С тога подписани, на основу §. 28. устава друштвеног, учтиво позива г. г. чланове, били они утемељачи, редовни, почасни или помагачи, као и све љубитеље пољске привреде и народног напредка, да изволе у речено време, доћи на збор.

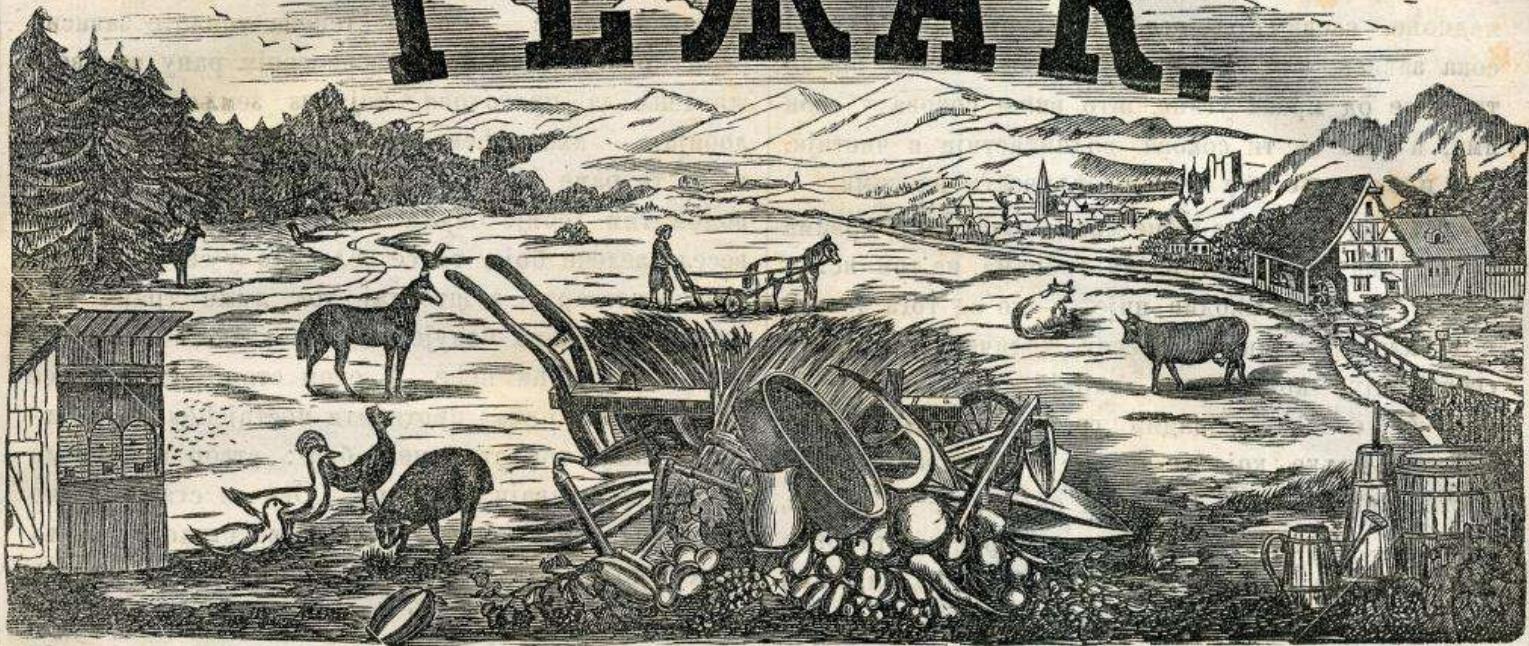
Предмети решавања биће:

1. Читаће се извештај о радњи друштва од 1. Новембра 1871. до 31. Октобра 1872. год.
2. Поднеће се рачун о приходу и расходу за год. 1871—72.
3. Бираће се: благајник и одборници, који ће наступајуће године у име друштва радити.
4. Бираће се два контролора, из помажућих чланова, који ће рачуне за 1872. год. прегледати.
5. Бираће се нови редовни и почасни чланови.
6. Поднеће се на одобрење предрачун издатаца друштвених за 1872—73. год.
7. Има се решити: хоће ли се 1873. год. држати излог земаљских производа, и где? и
8. Поднеће се: предлози од подружина или појединих чланова, ако би их било, који би у круг радње главног збора спадали.

У Београду 10. Новембра 1872. год.

ПРЕДСЕДНИК „ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ“
М. СПАСИЋ, с. р.

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 2.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАВ: 40 гроша ч. или 4 фор.
годишње.

30. НОВЕМБРА 1872.

Страно рашће и уплив поднебија (климе) на њега.

На развитак биља има поднебије највећег уплива; земљоделац мора поднебије своје околине добро да зна, кад би хтео неко рашће из другог предела донети и у свом га пределу одомаћити. Он мора све природне појаве добро проматрати и памтити, да их може при неговању странога биља, које одомаћити жели — употребити.

Има и. пр. биља, која на вр'овима највиших брда расте баш тамо, где је непрестани снег, које дакле велику зиму издржати може, без да им та зима и најмање њиховој живујућој снази шкоди. Али је оваковог биља врло мало; јер већи део биља које ми познајемо, не може велику зиму да поднесе, но у таковој угине. Колико год пута једно биље од мраза угине, или ма од ког другог степена зime, не мора дакле баш мраз бити, то су зато опет при том угинућу једна иста појављења, и та су: да се у биљу они сокови исто тако згусну, као што се и вода згусне; тим се поводом биље у свом саставу рашири, раздере стране свога организма (састава), ваздух и сокови који се у биљу нађе и који су за живовање биљу нужни, продру на поље и тако биље угине. — Кад су дакле дејства мраза тако разоравајуће природе, како је онда то, да неке биљке велику зиму из-

држати могу, а друге опет при најмањем мразу угине?

Да на ово питање повољно одговоримо, морамо се овде мало дуже задржати.

Чиста се вода онда смрзне, кад жива у топломеру до смрзавајуће тачке спадне, дакле до „0“, а на против слана вода, треба много већи степен ладноће, да се смрзне или у лед претвори, дакле кад жива јошт ниже испод „0“ спадне. Што је овде за слану воду речено у смислу ладноће, относи се и на такову воду, у којој ма какви други растошљени честица има, дакле кад није чиста вода у опште, и таковој води треба много веће ладноће да се смрзне, но чистој води. С друге стране пак морамо рећи, да разне течности у чистом стању и разне степене ладноће зактевају да се смрзну, јер се чиста вода — као што сам мало пре рекао — већ онда смрзне, кад жива у топломеру на смрзавајућу тачку „0“ падне, а на против: млеко, сирће, терпетин итд. много већи степен ладноће требају да се следе. Чист шпирит се и на најљућој зими није смрзнуо, и до данас није јошт могуће било никоме, да шпирит у лед претвори.

Како што се код гореречених течности разна појављења показују, исто се тако показују и код

биљни течности, дакле код њихови сокова, и тако се узети може, да за угинуће биљке нужни степен ладноће, сасвим од особених својстава биљнога сока зависи, или с' другим реч'ма: свака биљка тим пре од мраза угине, што више сокова у себи има, и што су ти сокови водникасти и чистији, као и од мање или веће осетљивости на зими.

Кад на пр. мраз наше младе изданке на дрвима убије, а на против, старијим гранама, на том истом дрвету, ни мало шкодио није, — то од тога долази што млади изданци извесну количину сокова у себи имају, које сокове старије гране немају, и што су сокови у младим гранама водникастији. Кад оне биљке, које на ниским и влажним местима расте, лакше озебу, пежели оне, исте те врсте, које на сувим и вишим местима расте, то онда само од тога долази, што су у биљу на влажним местима растећем, сокови водникастији и ређи, а у другом су гушћи и сувљи. Што већи део биља из топлији земаља не могу наше поднебије и зиму да издрже, томе ништа друго узрок није, по тај, што су сокови у том биљу на зими осетљиви и поводом тим угину. Из овога се дакле јасно види, како је детињасто и несмислено таково увађење странога биља, кад се силом хоће једно страпо биље из топлих земаља на то да научи, да овде код нас, у овом ладном поднебију, зиму под ведрим небом издржи. То се бар зна, да биље из једног истог предела, *само земља кад му се промене*, другчије бива. Да би се пак ово одомаћивање извршити могло, морало "би се с' једном страном биљком тако поступати, да се сви сокови у тој биљци преиначе; а то бити не може! Може се дакле одсудно рећи, да све биљке, које су тако створене, да зимно доба ма ког поднебија без штете издржати могу, исто тако прве године после увођења у таково поднебије, као и после десетогодишњег увађања и навикне; а на против оне, које нису таковога створа, и које прве године већ презимити не могу, неће заиста ни после дужег неговања и навике презимити моћи, ма се с њоме како почињало и ма како поступало. — У осталом, ми имамо довољно искуства и примера код премногог страног биља, које код нас по стакленим кућама негујемо од 30—50 и више година, на поље и износимо и „сва могућа“ чинимо, пак опет нису ни у длаку попустили од потребне им топлоте; него морамо пећи да грејемо само да им својствену топлоту дамо, ако желимо од њих украса, рода или цвата имати.

Ако је стање топлоте тако ниско, да не може растење биљке довољно да подпомогне, онда нам се

таки друга појављења укажу. Због недостатака нужне топлоте, задржи се биљка у свом живовању више или мање — то од степена топлоте зависи; овом приликом не може биље своју рану за своје живљење да приготви, коју из земље и ваздуха добија, — ако хоћемо тако да се изразимо. Примање те ране иде такођер лагано и тешко, а по водом тим добије биљка неко бледило, нема оне веселе зелене боје, то се зеленило у све веће жутило претвара; а што тај ток дуже траје, тим биљка све већма болује, док не угине, — а то је никада мимоићи неће. У овом стању не може се такова биљка никад противити постојећем, недовољном стању топлоте, него баш: створ и природа њена приморавају, да умре. Ово се стање јасно види код нашег биља, које је из страни земаља донешено и које се по стакленим кућама негује; како се код њи стање нужне топлоте на нижи степен — ма и за кратко време спусти, а биље таки листом клоне, а ако јој се повишењем топлоте на брзо не помогне, узалуд бивају после сви покушаји да се у животу и даље одржи, него — опет угине. Зато на таково биље, у обзиру топлоте добро пазити треба. Напрасно мењање топлоте и зиме не ваља никад, по код сваког биља треба то из даље и постепено чинити, ал и на то пазити, да не буде ни сувише ладно ни сувише топло. Болести биљне од те промене долазе, и онда су чешће и јаче, што је та промена чешћа и наглија.

Са ладноће да пређемо сад на топлоту.

Ако и има извесни биља, која јаку зиму издржати могу, има на против и таковог, која врло велику топлоту издржи. Али је број таковог биља врло мален и незнatan, јер би већи део осталога биља при тако великој топлоти угинути морао; на против, нема на овој пространој земљи ни једнога биља, које би за време свога раста, дуже времена више од 30° топлоте издржати могло, без да му неби шкодило, јер је ово степен топлоте такови који је и за оно биље довољан, које у најтоплијим пределима овог земљокруга расте. — Ако је дакле стање топлоте таково, да биље не убије, али ипак прелази онај степен, који је за здрав раст биља нуждан, онда се укажу појављења, која су по различности стања топлоте врло разна; јер стање топлоте може бити и суво и влажно. У првом случају, т. ј. ако се биље у таквом поднебију и у таковој земљи налази, где врло много влаге има, то је онда ветрење и издисање биљни честица много јаче, него што је увлачење и усисавање, или простије речено; биље у таквој земљи и у таквом поднебију, кроз липше и други своји мекши

честица, више влаге од себе изда, него што је у стању са жилама у себе да увуче.

Поводом тим нестаје сокова у биљу све већма и ти сокови удебљају, саставне честице отврдну, и ако се ово стање даље продужи, онда изчезну сокови у биљу сасвим, лишће онда опадне, а биље мора без помоћи да угине. Кад је пак ова топлота са соразмерном количином влаге у сајузу, онда се покажу појавлења сасвим другог вида.

(СВРШИТЕ СВ.).

♦ ♦ ♦

Нешто из пољске привреде.

По Јану од Гаје М. Матића.

(ПРОДУЖЕЊЕ).

Ораћа земља.

Као плодиште растиња јест ораћа земља темељ благостања народног, неопходан услов уређеног друштва, стовариште потреба свега човечанства. Ораћа земља садржи у себи материје потребне за храну растиња, она ту храну припрема и чува, она храни и развија прве кличице семена, даје му доцније непрестано влагу а шљом храну и даје нам на послетку у различним тим травама, дрвима итд. одплату за наше трудове. Али да радња земљеделчева буде ваљана, да би корист била велика, нужно је да земљоделац савршено зна својства земље, да уме расудити шта му ваља чинити да му радња не буде ни у чем узалудна.

Положај и састав ораће земље. Земља у смислу пољопривредном јест горња врста коре земљине, докле је више или мање вредна да исхрањује растиње. Земља је та постала полаганим разрушавањем стена, т. ј. раствором хемичким а ту утичу ваздух и угљена киселина која је у њему, вода и промена температуре, чиме се чврста материја стена издроби и промени у фину или ситно — зрну смесу.

Вода на теменима и странама брда односи без престанка у већим или мањим деловима размлевену материју тих брда доле у низину, где их опет слаже и тако налазимо ораћу земљу у главном као наплав у низовима и долинама. На првашњем месту налазимо земљу само на висовима, на гребенима брдским и на високим странама где су је шуме задржале и све јаче стварале.

Чим је потпуније разрушавање првобитне стene и чим су ситнији делови материја у које се она распала, чим их више вода проплакује тим је лепша земља. Напротив, чим су грубљи и збијенији делови земље и она је хрђавија. Али осим тих материја — минералних — земља је састављена и

из иструлелих органских материја (животињских и биљних) које су веома значајне по плодност земље. Та ситна, дробна материја зове се *ирница* (или humus) и она је особито растињског постанка; иструлели остатци животињски називају се животињске хумере.

Јасно је заиста, да све материје разрушавањем стена не могу бити подједнака храна свију растиња нити да је земља свуда једнако сложена. То зависи од присуства те или оне стene и појмљиво је дакле да је значајно разложити земље по својствима њиним иа класе, које би практичном земљеделцу биле најбоље мерило њихне веће или мање вредности и употребе. И ако до сада није нађено никакво разделење различних земаља које би одговарало свестраним зактевањима како практичним тако и научним, опет је за то нужно узети разделе оне који се досада учинише, као што су, поред себе. Или се земље деле према њиховом *постанку* на основу минералогије и геологије што за практичара није од велике важности; или се деле према *главним деловима* у смислу практичком који се веома разликује од научних начела; или према *хемијским деловима* што је у најновије време признато као најкорисније, премда се и ту није добило опште разделење него се по томе може само расудити у каквој је мери одприлике нека земља плодна. — Ми ћемо се држати овде у кратко код другог разделења јер је оно најраширеније а додаћемо нешто и о хемијским материјама што су испитивањем признате као значајне у земљи.

За главне делове земље ваља сматрати *глину*, *песак*, *кречу*, и *ирницу*. Према тим деловима су и земље своја имена добиле, али тако само кад је више од половине превладајућег дела, дакле *глинка*, *пескуша*, *кречна* и *хумусна земља*. Али осим тога има још млого смеша, у којима оних главних делова има само половине или и мање од половине, те ту долазе још *иловача* и *латорача*, од којих прва стоји у средини између глине и пескуше т. ј. она има од прилике половину глине а половину песка, друга има од прилике 5 — 20 % крече а остало је песак, глина и прница у разним сразмерама. Друге смешане земље немају особитих имена него се називају по оним деловима који у њима превлађују и. пр. *пешчана глина* која има више песка или *глински песак* у коме је више глине и песка.

Осим тога има још ређих земаља, са особитим својствима, и. пр.: земља смешана са наплавима слатких вода и са биљним остатцима, које је често не уродна или се може полепшати. Земља од мор-



ских наплава, веома уродна; гипсовка садржи малога гипса а разликује се од обичних кречних земља; земља сложена из глине и иловаче, још неразрушена, без прнице; земља шљункова сложена из раздробљеног комада кремена или и другог стена у којој има и нешто мало трошне земље итд.

Својства земље по овом овде разделењу, могу се, што се тиче значајности оценити по својствима она четири главна дела.

Песак је, као што је познато, белутак у виду већих или мањих зрна врло ретко и као грах велики, који својом великим тврдоћом и стакленом чврстошћу чини те је песак веома слабо сабијен и што воду мало задржава. Он се на сунцу брзо загрева али и топлоту брзо пушта с тога се на топлоти брзо суши. Јасно је да песак прави земљу сувљу или и трошнију.

Глина је постала у главном разрушавањем гранитових и под. степа, она је ситан трошак који воду врло радо упија и чврсто држи, чиме се њени делови врло јако свезују и влажна глина је с тога веома чврста и маснә. У том погледу она је дакле сушти контраст песку, јер даје земљу мокру и масну која се веома тешко оре. — Да су земље, сложене, или из песка или из глине, за орање неспретне јасно је и стога већ: у самом песку биљка не налази чврстог места када би корење своје пустила, нити добија увек доста влаге потребне за храну итд, у глини напротив биљка иструли на мало јаче мокром времену. У осталом ако су обе те материје смешане онда је земља врло добра а тако нешто најчешће и бива. Таква подједнака мешавина глине и песка сједињава оба њихова својства, и своди шкодне крајности у корисну земљу.

Креч, који долази у земљу грумењем стена вапнацовых топлоту прима доста брзо а воду задржава те мастан постаје, на топлоти се опет у прах распадава те с тога сједињава у неколико особине песка и глине, али лиши се од њих тиме, што све органске материје брже растворава и с тога је креч сам у земљи за храну биља савршено неспособан; али ако је помешан са другим земљама у сразмерној мложини (никад не више од 50%) онда му је дејство врло добро како на полепшање земље, ситнећи је; тако и на напредак биља јер је осим другог потребан а као обиталиште биља. Најлепша је мешовина та три дела, која се особито налази у долинама. Обично се земља таква назива „силна шенична.“

Прница постаје од биљних остатака н. пр: корења, стабљика, лишћа, а и из животињских

материја већих и мањих животиња из перја, длаке, ноката, папака итд. је тамна, ситна, трошна материја особито полезна за исхрану биља а мора се увек вештачки додавати земљама које је мало имају или кад је изгубе непрестаним пеговањем једног растиња. Из постanka прнице већ је јасно да се налази на површини више и заиста хумозна врста донекле само на једну стопу у дубљину, по негде ни толико. Земље које имају врло малога прнице веома су трошне тако да биље у њима не налази добро обиталиште, мокроту држе веома јако, тиме се и у дубљини загревају веома хрђаво те су с тога мокре и студене. У исто време сувашна прница чини те је земља кисела и некорисна биљу, али ако је у њој креча врло је уродна као она прослављена „прна земља“ у јужној Русији.

Од других материја, које се налазе у свакој доброј земљи а које су од велике користи по биље, заслужује пре свега пажњу *киселина фосфорна* која је најчешће сједињена са оксидом крече и по биље, је од велике користи наравно у малој количини. Почек кости свију животиња садрже доста фосфора и креча то су добро ћубре јер дају земљи материју које у њој никад нема малога а коју биље непрестано узима.

Презначајне су потом алкалијске материје које биље обично доста узима. Познато је н. пр. да пепео из тврдог, особито из буковог дрвета има у себи велики део тако зване *поташе*; друго биље има у себи место калијумове натронове соли, премда мало. Калијум и патрон су дакле у разним својим јединицима неопходно потребни по напредак биља, а земље у којима калијума савршено нема, не плодне су. Алкалијске соли долазе у земљу лужењем и рушењем разних степа или обично врло мало. Тако н. пр. ако хоћемо да нам цвеља или репа напредује ваља да има у земљи алкалија а кад се на тој земљи хоће још једном репа да посеје ваља вештачки додати земљи алкалије, ваља дати пепела или разне самлевене минерале који садрже алкалије.

(наставите се)

О гајењу ждребета.

„Pferde-Zeitung“ доноси следеће упутство за свакога, који је да од свога ждребета ваљана и здрава коња добије. Дописник је у гајењу коња чувен, и он вели:

„За снажно развијање и растење ждребета, преко је нужно, да се ждребе што пре на тврду рјану научи. — Овде је овас на сваки начин нај-

бољи, само што ју сиромашнији сточар нема увек на расположењу; добра слама и сено, које је чисто од прашине, увек се пре наћи може. Ждребад се врло брзо науче за ову рану, особито онда, кад мати на радњу оде; ваљан сточар неће никад пре шест недеља по порођају матере на радњу терати, а за то време нарасте код ждребета зуби довољно, да и тврђу рану превакати могу. Како младо ждребе овас почне јести, онда му нетреба давати испрва много, јер би тиме одвише пунокrvni bili; а на против, кад им се помало даје обуче стомак свој на кување, а с' друге стране се предупређује пролив, од ког многа ждребад пате. На тај се начин даје ждребе доцније лакше „одљокати“ (одбити од сисе), које обично после 8—10 недеља бива. У бољим „ждребарницама“ (ергелама), где се кобиле само заприплод гаје, а никако се за радњу неупотребљују, остају ждребад и по четири месеца код матере. Зато се и у овом случају ждребад ма по мало овса даје, само ако је жвакати могу, пак и онда, кад мати на пашу оде, те се тако сваки дан порције већају и ждребе се са овсем сасвим одлучи од сена и материна млека.

Напрасно одлучивање ждребета од матере, није добро, пак и онде се то у обзир узети мора, где кобила и на радњу иде, — и ту се лагано одбијати мора, те тако кобила испрва мало, а доцније дуже на радњи задржати може, а ждребе се увек код куће задржи. Ако има виште ждребади, која ће се у једно исто доба одљокати, онда то у друштву лако бива, јер се једно с' другим заиграју, пак на матер лакше забораве.

Познато је, да ждребад јошт за време сисања мањкавају, а узрок је тому најпоглавитији, што се кобила одма у почетку дуже нег' што би требало, на радњи задржи. У том се случају пакуји сувише млека у сисама, ту се уквари и постане сисајућем ждребету шкодљиво. Ждребе, које је већје ожеднило, навали одма нагло на сису, а сљедство је: да ждребе пролив добије, који се тешко зауставити даје, и у сљед слаблења угине.

Зато је добро, и ја то препоручујем, да се с' оним кобилама, које раде, и ждребад поред њи пусте. Онда му неће ништа бити; ждребе неће побећи — што се многи боје —, пак и ако би се ждребенце мало разиграло по којој њиви — ко ће то за зло примити? За оштету какву, то не може нико примити.

Даље одгајивање и поступање са ждребетом, управља се по могућству и вештини газдиној; по местним околностима и по домаћим обичајима, тако

да се овде о томе само нешто у оштите рећи може. У осталом има ту од искусни сточара постављена правила, која треба сваки газда бар да зна, да би их могао по својим околностима удесити и употребити.

Познато је, да ждребе у првој години сразмерно далеко брже расте, пак је то онда и сасвим природна ствар, да таково створење прве године и најснажније ранити треба, иначе ће закрђавити; ако се то снажније и боље ранење у првој години пренебрегне, онда се доцније педа тако лако надокнадити. Снажно развијање младога ждребета зависи само од добре пеге у првој години, и ако се то не учини, онда је цел промашена, ма се како добри родитељи за приплод узели. То сваки сточар, а наиме земљоделац на науму треба да има. Добром се раном најбоље развија нужна топлота у телу; и врло је то погрешно ако се држи, да се та топлота загушним стајама, покривањем с покровцима, ћебадима итд. задокнадити може.

Сиромашнији сељак може бити да неће увек имати довољно овса за своју ждребад; ал за тај случај треба ма од куда да набави, јер у противном случају боље да ждребе одма после одлучења прода, него да јадно и чемерно марвинче одгоји. Више се пута чује: „Ко није у стању ждребад ваљано ди одгоји, тај ће боље учинити да не држи ни кобиле.“ Ја се таковој пресуди не могу придружити, јер сиромашнијем сељаку добро дође, кад може пре жетве одљокано ждребе продати, пошто му је онда нека пара најнујнија; а имућнији, који више такови ждребади купе, и добро одгоје они ће после и добре коње у оној околини продати моћи; пак опет није тиме ништа изгубљено, осим ако је у земљи ил' иностранству ратно стање, да се коњи из једног ил' другог предела изводе — ал' то је једна изнимка.

Сваки газда треба на то да гледи, да на што јефтинији, ал' успевању ждребета одговарајући начин, ждребе своје одгоји. У равним, плодним пределима, где доста простора има, налазе се обично и велики, пространи пашњаци, који много доприносе, да се ждребе јефтиније одгојити може. Сасвим је другчије онде, где је становништво велико, где се и најмањи простор земље нужним усевима засејавати мора.

После рâне, најнујнији су услови за здравље и напредовање ждребета: *светлост, ваздух и кретање*.

У том обзиру многе газде непаметно поступају. Где ждребад у лето на пашњак иду, ту је ждребету дата прилика да, се проћи може; али где местне околности то не дозвољавају, но само

се у штали одгојити мора, — ту се млада ждребад преко зиме тако пренебрегну и занемаре, да од дугог стајања ноге искриве, тетива уштапе итд., а очи и плућа због недовољног ваздуха и свегlostи тако оболу, да их је после тешко опоравити. Често сам по селима виђао, да се ждребад на улару тамо амо провађају, једанпут преко недеље, ал' сам се после уверио, да то не бива сваке недеље редовно, него кад газди на памет падне. Ал' и тога има, да ждребе по читаву годину на већи простор не изађе, него је највише у штали. Ја таково гајење ждребади, не могу да поњам! Код такових се коња морају ноге уштапити.

Опда је сасвим природна ствар, да тако затворено, а добро рањено ждребе ође да скаче и да се баца, кад из штале изађе. Слуга, или газда, побоје се, да тако живо ждребе ноге не поломи, пак га онда опет брзо у шталу уведе. Таково је ждребе после осетљивије па сваки спољашњи утисак, лако озебе, пак ето ти одма да се поболе.

Зацело је то многим газдама познато, да је чешће кретање ждребета врло нужно, а виђао сам и то, да глекоје газде и из лењости то неучине. Од велике би користе било, да се по селима, где више коња има, установе општинске заграде, где би се ждребад, а и телад, могли истеривати да се мало проиграју. Нашло би се у сваком селу тако по једно место, које би се за ту цел заградити могло, које до сада ни за што употребљено није било. То место неби баш пашњак бити морао, но проста ограда, где би сваки члан општине своју ждребад и телад дотерао да се изигра, ноге протегли и чиста ваздуха напије.

Где се баш такова места неби направити могла, тамо треба сваки сељак своју ждребад по својој авлији да пусти да се разигра.

Испрва су само у том случају сувише несташни, пак трче на свашта, ал' доцније су мирнији, науче се на оне ствари које по авлији леже, пак неће на кола, плуг, брану итд. скакати, јер се и сама већ од повреде чува.

И тиме је много добивено, кад је стаја пространа, да ждребе без улара по њој тумарати може, а као што је човеку малена, тавна соба шкодљива, исто је тако и марвинчету малена, тавна и загушна стаја шкодљива.

Ако у једној стаји има више ждребади, онда се морају за време ранења повезати, да неби јачи и грабљивији онима слабијима рану отимали. А то везивање је јошт и зато добро, што се ждребе научи боље на човека.

Осим за време ранења, нетреба ждребе никад везивати, него увек слободно нека иде. P.

Болести младих воћака и њихово лечење.

Младе воћке могу се из више узрока поболети. Спољашња повреда коре, нагло одкидање грања, чешање и гњечење о кблje, јако везивање и стезивање коре, чим се ток сока предупређује и воћка поводом тим јако оболе, ако се повређена места одма не залече, а ране не замажу и не увежу. Исто је тако за младу воћку шкодљиво, кад ју зечеви гризу и гусенице једу, — лед (грјад, туча), а нарочито доцни мразеви с пролећа, као и у опште нагло мењање времена, а највећма им то шкодити може, кад на врло топло време напрасно јака зима нађе. Тим се испарење дрвета препречава, редовни ток сока прекида и тако дрво не-престано болује. Чешће је и превелика влага том боловању узрок, ако је воћка у врло влажној земљи усађена; у том је ваља: или пресадити на сувље место, или оно место другим којим начином исушити.

Некоје воћкице имају премнога влаге, не само у стаблу, него и у гранама, које би с' пуним правом „шугом“ назвати могли. Овако оболеле воћке могу се честим чишћењем грана, сасвим излечити.

Озебле воћкице, којих кора још није одебљала, лече се, по чувеном баштовану Дитриху тиме, кад им се млада она кора с пролећа огули, и тако цело стабло после са влажном маовином обмота, јер се тиме исушивању дрвета на пут стаје. Ако су на воћци жиле још здраве, онда јој се врло често и тиме помаже, кад јој се гране подсеку, а на жиле појача гноје.

Трешње, шљиве, и остало коштичаво воће, пати јошт од једне болести, која га, ако му се брзо не помогне, утамами. Та је болест: смолоток. Сок потече ма каквом повредом коре — на поље, и згусне се као смола. Рана се ту запали и попрни; онај дражећи сок који после потече, повреди и онај здрави и тако нездрави сок тада по читавој воћци тече и тако воћка оболе, рана се све већма запаљује, и на томе воћка и угине. — Свака повреда коре, ако се само пазљиво и љуцки не завеже, може ову болест воћки нанети. Овде је нужна брза помоћ и само онда помаже, кад рани с' оштрим ножем до здравог дрвета исечеш, пак онда неким мелемом замажеш.

Запала ова може код неких воћака доћи и од неугодног места у ком су усађене; земља, у којој много салитре има, није за воћку; ту земљу мораши увек пре поправити, но што воћку у њу усадио будеш.

R.

Како Французи своја вина мирише?

„*Salvia Sclarea*“, зове се једна врста *жалфије*, која се у Француској сади, и то не само у пределима Шампањским, него и у другима, где се год винова лоза сади, — али наравно у *потаји*, у заграђеним и затвореним баштама, пак се испод руке и продаје; зато држим да ће читаоце овога листа интересовати, ако им о овоме цвету оно кажем што сам видeo.

Од овога се цвећа цветови збирају и служе, да вину пријатан мирис даду. Оку тога цвета продају тамо по 30 франака (150 гроша чар.).

Више трговаца негују ову жалфију у својим затвореним баштама, из доста поњатног узрока. У једној башти код неког виноделца и винарског трговца у Шампању, нашао сам ову жалфију посејану око сваке леје, пак ми газда примети да он ову жалфију зато сади у својој башти, *што му женги његава радо тај цвет мирише!* И никако нехтеде признати, да и он своја вина тим цветом мирише.

Као што зовин цвет вину пријатан мирис даје, тако исто дела на вино и цвет ове жалфије, с' том само разликом, што је од цвета ове жалфије врло мала количина нужна да вино замирише. Колико ће се цвета узети на једну извесну количину вина, зависи од тога, како се хоће вино да мирише: слабо ил' јако.

Цветови се са биљке мало по мало збирају, јер стабло најпре од озда цветати почне, треба дакле сваки дан надгледати и побрати што се расцветало и у ладовин сушити.

Биљка је ово двогодишња, дакле прве године само расте, а друге тек цвета. Семе се месеца априла сади и врло брзо проклија. Кад довољно нарасте, онда се расађује и то у добро земљи; ред од реда нека је с' једне стопе удаљен. У осталом не зактева више него од обичног баштеног цвећа.

Пошто пак цвет овај јак и опијајући мирис има, то је ваља пазљиво употребљавати. У добро вино кад ову биљку метеш врло красно бива и без икаквих злих послједица, н. пр. да би те од тога вина глава болела итд., — само је, као што сам рекао, умерено употребити ваља.

R.

Где треба које воће усадити?

Ваздух и сунце, то су најглавнији услови које свако воће условљава, а да добро успева и добро плодове рађа; тако и. пр. оно воће, које из јужних, топлијих земаља добисмо, као *кајсија*, *бресквица* и *грожђе*, зактевају много и јаког сунца.

Јабука и. пр. воле тешку земљу, која влагу задржава, а при томе свежа и поладна остаје, но у сувише влажној и ладној земљи болује. Место које је свеже и доста ране има, где има прне иловаче (смољначе), — то је за јабуково дрво најудесније. Јабука не успева добро на бреговима, где би са свију страна ладним ветровима издожена.

Крушка зактева *топло*, више суво неже-ли влажно место и „лакшу“ земљу, и воле онакова места, где се дубоко укоренити може. У тешкој земљи закржљави.

Гуња воле дебљу земљу, која је довољно влажна; она добро успева и у ладовини.

Трешња хоће суву земљу, као и *вишња*, у којој има шљунка, а много боље онде успева, где у долњим слојевима на иловачу највиши може. На обрежијама најбоље успевају обе; ако место влажно и подводно, онда болују од смолосног.

Шљива је задовољна и са средњим земљиштем, које је свеже, ал' не влажно; у средњем земљишту већ показује леп раст и рађа лепе плодове. Ако се у земљи нађе иловаче (смесе од глине и песка), онда и на обрежијама успевати може, ал' у сувој, топлој земљи заостаје, а у сувише влажној кржљави и болује.

Кајсија и *бресквица* волу лаку земљу, земља која се чешће окопава и која је топла. На обрежијама, нарочито где има заклона од северни ладни ветрови, а од југа довољно сунца, ту најбоље успевају; у том погледу зактевају све оне услове, које и винова лоза, зато се — нарочито бресквица — по виноградима најрадије и саде.

Винова лоза успева истина свуди, где је год довољно сунца; она не воле ни влажно време, ни влажну земљу. Најврлије лапору (смеса од глине, песка и крепа), у којој највише крече има. Заклон од ладни ветрови, то је најглавније условље.

Ора воле ладницу и сувљу, кршовиту земљу; у влажној земљи не можеш га одвојити, ал' на обрежијама, где је ветровима и непогодама изложен, — најбоље успева.

Кестен успева и у средњој земљи, ал' зактева висок и слободан положај, који је од севера заклоњен.

Бадем зактева све оно што и бресквица, ал' само што и у ладнијој земљи успева, ако је на шљиви (тургувци) накалемљен.

Мушмула успева у влажној и ладовитој земљи.

Дуд оне особито јаку, топлу и урађену земљу, која да је сунцу изложена и заклоњена. **P.**

Како се остављају коштице за пролетњи сад.

Многи воћари посеју коштице од разнога воћа или одма како воће поједу, или још те исте јесени.

Ако се коштице још те исте јесени посеју, онда су преко зиме до пролећа изложене разним временим променама, кварењу од први, мишева и буба, које на коштице иду и поједу их итд.; зато је увек боље, да се коштице до пролећа оставе и на добром се месту чувају, да се на том месту у неком виду за сејање приуготове.

Овако се најсигурије остављају: Узми један земљани лонац (или саксију од цвећа,) пак успиј у њега с' једно два палца влажна песка; на овај песак поређај коштице, а на њи мети опет с' једног палца песка, и то тако ради све дотле, док ти, или коштица нестане, или ти се лонац не напуни. Кад си то свршио, а ти направи од дрепа један заклонац, пак тај лонац добро заклони. Овако га закопај на какво поладније место у башти, бар једне стопе дубоко у земљу. Место, где ћеш лонац овај укопати, несме бити сунцу јако изложен, а несме ни влажно бити. На овом се месту остави овај лонац дотле, док пролетњи мразеви не престану и док се лепи пролетњи дани не укажу, и док време за сејање угодно нестане.

Кад лонац извадиш, мораш га пазљиво изрушити јер обично има коштица, које су за то време у лонцу проклијале, пак да клизу не повредиш. Леју где ћеш ово семе посејати, мораш дубоко изкопати и мале браздице, једно 2 палца дубоке направити које да су с' једне стопе једна од друге удаљене, пак онда коштице у те браздице посејати; коштица од коштице нека је једну стопу удаљена.

Велики је непријатељ тога сада — миш

Искуством је посведочено, да кад се на леју, где су коштице посејане, ситно исецкано грање од „фење“ помеће, или кад се у леју баш укопају, да неће миш у ту леју да иде.

„III. Garten-Ztng.“

О прпорцима винове лозе.

Дошло нам је од једнога читаоца овога листа, ово питање:

„Ја сам добивао прпорака, пресађивао их свакојако и никад да их одгајим; молим дакле да ми на ова питања одговорите: како се с' прпорцима најбоље поступа, и да ли је то добро, што сам ја до сада чинио и живе пре усађивања скраћивао, или не?“

Ево одговора:

На прпорцима несмете живе пре усађивања покраћивати, ма оне једну или две године старе биле; горњу пак лозу скратите и само један, или два пупа оставите. Успевање прпорка зависи од земље. У иловачастој пескуљи најбоље успева; зависи даље и од времена кад се усађују. За сађење прпорка најудесније је време рано с' пролећа. У чистој иловачи, никад прпорак одгајити нећете. Друге године несмете од новоизбијене лозе ништа одсећи. Тек треће године је можете на 2—3 пупа скратити.

Кад би пре сађења живе скратили, то онда дugo траје док те повређене живе ојачају и у стању буду да лозу одрањују и рану усисавају; за то се време осуши у лози срча, особито у мало топлијој земљи; средина је лозе дакле сува, лоза сама закржљави, и на послетку мора угинути.

Изкопајте после 2—3 године такову — куњајућу — лозу на поље, расцепите је, пак ће те видети, да је ова срча сува.

За вашу је тешку земљу најбоље, кад виноград посадите обичном лозом, без жила. **P.**

Дуван против пчелине жаоке.

Често се догађа, да кога пчела убоде, пак онда цела околина тог убоденог места букне и отече, а при том и боле. Ту има разна средства, којима се тај оток и бол предупређује; ми смо их неколико у овом листу и навели.

Но у једним пчеларским новипама читамо, како један искусан пчелар препоручује против убода пчелиног — сок од дувана.

„Ја сам — вели исти — имао једном послал код мојих пчела, а при том сам пушио из цигаре. На један мах дође ми једна пчела на руку и убоде ме својом жаоком; ја извадим цигару из уста, и с' оним мокрим крајем претаснем оно убодено место, извадивши најпре жаоку. Нити ми је то место отекло, нит' ме је болело, само ме је мало сврбило. Ја то доцније покушам на другим од пчеле убоденим лицама — пак ни код њи не беше ни бола ни отока.“

P.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 3.

Издајен сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИПРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

Стаж: 40 гроша ч. или 4 фор.
годишње.

15. ДЕКЕМБРА 1872.

Записник

IV. редовног главног збора, држаног 26 новембра 1872 год. под председавањем друштвеног председника г. Милована Спасића, а у присуству г. Јована Гавриловића, б. памесника кнежевог достојанства.

Бр. 1.

У $10\frac{1}{2}$ часова пре подне, отвори председник седницу главног збора, и позва секретара друштвеног да овај прочита „извештај радње друштва за пољску привреду у год. 1872.“ кога одбор подноси главном збору. Извештај се прочита, у овом што иде:

ИЗВЕШТАЈ

о радњи „друштва за пољску привреду“ у год. 1872.

По уставу друштвеном, дужан је одбор, који у име друштва преко године ради, да поднесе главном збору извештај рада свога за једну годину, што он овим и чини.

Одбор је у овој години, осим остале радње, имао свега 13. својих седница, на којима су решавани следећи предмети:

На основу закључења главног збора, у прошлој години, измене су некоје тачке у уставу друштвеном, и овај нови устав, потврдила је и Његова

Светлост кнез српски. По том новом уставу (тачка 28), благоволила је Његова Светлост, а на предлог г. министра финансије, указом поставити за председника друштвеног на годину дана г. Милована Спасића. —

Како је друштво још од ранијих година, почело испитивати својства крупне, беле ражи, па да је, према показаним резултатима, по народу распрошире, то је посејана извесна количина те ражи, на правитељственој земљи у Топчидеру. — Но, пошто ју је у 1871. години поплава сву однела, то је одбор ове године решио: да се од те ражи опет набави 1 цента, па да се са њом чине свестрани опити на друштвеној земљи у Шапцу, и на државним земљама у Топчидеру и Љубичеву, што је одмах и учињено. Али, коначни резултат још се не може дати, што је потребна већа количина семена, за шта су учињене већ нужне мере. —

Да би се литература пољске привреде подпомогла и корисна знања о обделавању кукуруза по народу распространила, одбор је наградио и о свом трошку печатао дело: „Све о кукурузу,“ које је написао г. др. Ђорђе Радић. — Књига ова још није сасвим готова, јер се чекало, да из Штутгарта дођу наручене литографисане слике разних врста кукуруза. Па како су ове слике већ при-

спеле, то ће се и књига ова до који дан јавности предати. —

Одбор се старао, да, за своје чланове, произведе и сам разног семења, но како није био у стању довољну количину овога произвести, то је и са стране набављао и разашљао својим члановима помагачима, а тако исто и другим лицама, на њихово захтевање. Особито је детелине и семена за живе ограде разаслато у приличној количини. Поред тога је одбор наручивао и набављао, на особено захтевање млогих, разне спрave и алате земљоделске. А да би се пак имале машине и спрave земљоделске, кад их од фабриканата добијемо, где смештати, па и у комисион узимати, као што нам то неки фабриканти нуде, рађено је код владе на томе, да се подигне у Београду једна града, у коју би се сместиле разне спрave, те даз се на одплату дају онима, који их буду потребовали и захтевали. —

Борђе Вишњић, члан помагач друштва, подноси одбору штампан предлог, у коме моли друштво: да се ово код надлежног места заузме, због чувања усева од стоке. Одбор је нашао: да потрице истину, чине грудне штете усевима, али да не може ништа учинити по предлогу Вишњићевом, јер оно што он предлаже, налази се већ у закону о по-тесима, а власти су обвезане, да раде на извршењу закона. Но, међутим, умољен је г. министар финансије, да изда наредбу о тачнијем вршењу овог закона. А поред тога, одбор ће, као и до сада, давати нужна упуства у „Тежаку“, како ће се наш народ од те невоље опрости. —

Пошто народ у околини шабачкој слабо сеје јарицу пшеницу, а озимицу није могао у време посејати, нити за њу земљу узорати, због млогих киша, то је одбор наредио: да се на друштвеној земљи у Шапцу посеје 600 ока јарица, ради примера народу тамошњем. Резултат овога, и ако је година хрђава била, опет је испао добар, јер је од 600 ока посејаног семена, добијено 3200 ока пшенице. —

21. Маја пр. год. одбор је расписао стечај за дело, простим језиком написано: „о гајењу и чувању стоке, с обзиром на наше околности.“ Па како, по истеченом року, није нико тако дело послao, то је одбор продужио стечају рок до 1. октобра о. г. и повисио награду од 30 на 50 дук. На овај стечај дошло је друштву дело, које је написао г. Љубомир Белмаш. —

У овој години одбор је учинио доста велики корак, у корист друштва тим, што је почeo да оснива „пољо-привредну збирку“ ради поуке. За

ту цељ је одкупio од г. Радића његову збирку пољопривредних модела од алата и машина, као и збирку разног семења економских усева, и других корисних и лепих ствари. — Збирку ову сместио је одбор у стану друштвеном, и она је приступачна свакоме ономе, који се интересира, да види оно у маломе, што се у практици осведочило као корисно, за напредак целокупне пољске привреде. Осим те збирке, од г. Радића купљене, одбор и сам са своје стране набавља нове и нове ствари, особито усеве из наше отаџбине, те тако увећава ову збирку, која својим увећавањем бива све кориснија. —

Г. министар финансије позива друштво, да му овој јави: како би се најпоузданije могло уредити, да и Србија буде заступљена на светској изложби, која ће бити идуће године у Бечу. На ово је одбор г. министру изјавио: своје миње, са чиме би Србија могла бити заступљена, и да би ваљало да влада одреди један одбор од стручних људи, који би саставили опширан програм, свега онога што би се на излог послати могло, па по томе, да се о извршењу његовом постара. —

8. Маја 1871. год. одбор је расписао стечај и одредио награду од 30 дук. за дело: „о целокупном виноградству.“ Па како ни на тај стечај није стигло никакво дело, то је одбор решио, да се продужи рок стечају до Љурђева-дне идуће год. а награду повисио је од 30 на 50 дук. —

Свакоме је познато, како се код нас шуме немилице затиру и тамане, а знајући, како су шуме од велике важности у опште, а за пољску привреду на посе, то је одбор дело: „о производству и употреби шума,“ које је написао г. Алекса Стојковић, наградио и о друштвеном трошку издао. —

Друштво је било штампало у „Тежаку“ поучан чланак о „јагодичастом воћу,“ кога је саставио г. др. А. Медовић, а да би се тај чланак што више распростро, то је одбор исти чланак одштампао у засебну књижицу, давши тиме љубитељима баштованства леп напутак о подизању воћа ове врсте. —

Од беле ражи, на земљишту у Љубичеву добијене, посејано је 25 ока јесенас, а 25 ока, наређено је да се посеје у пролеће, и то на земљишту једнаког својства, како би се према томе, по роду, уверити могли, кад је управо најбоље време, да се та раж сеје. —

На питање подружине шабачке: шта да уради са друштвене земље добијеном пшеницом и крупном ражи, одбор је наредио: да подружина од пшенице јарице пречисти 500 ока, и да је остави за се-

јање, крупну раж да очисти од уродице и да је за сејање чува. Са земљом пак, да учини овакав распоред: 20 ланаца да изда наполичарима, с тим да су они дужни на тој земљи с пролећа кукуруз посејати, али да је још с јесени добро узору и приуготове, 7 ланаца да се поугаре и тако приуготове за сејање друштвених усева, а 3 ланца да се спреме за сејање и сађење дивјака, које ће доцније служити као подлоге за каламлење и облагоређење воћа. —

Да би се у нашем народу почело радити на бољем гајењу и благоређењу воћа, па и на произвођењу разног семења, те да се не би морало ово са стране набављати, одбор је решио; да се подгodi један баштован, који ће се на друштвеној земљи у Шапцу, поред произвођења семена, поглавито занимати са воћарством. За ту цељ је отворен стечај, и одбор сад, уговора са једним баштованом. А да би баштован имао где живити, и да би се земља друштвена боље могла чувати, подигнута је на тој земљи једна кућа са две собе и кујном. —

Да би се могло сазнавати право стање пољске привреде у Србији, одбор, позван од г. министра финансије, направио је образац, по коме се имају писати извештаја о стању пољске привреде у Србији. Но том обрасцу, наредио је г. министар окружним начелствима, да му сваких 15 дана шаљу из својих округа потпуне извештаје о свему, што спада у струку пољске привреде. Ови извештаји долазе редовно г. министру и друштво се том приликом користи, те их већином, али само у изводу, штампа у „Тежаку“, да их и други, који се за то интересују, читати могу. —

Правећи опите са разним семењем, а поглавито са разним кромпиром и раним пасуљом, и гледајући тако, како би оно и код нас успевало, одбор се није само на томе зауставио, него гледа да прави опите и са разним справама земљоделским. У тој цељи, решио је одбор, да се набави једно „цилиндер-решето“, машина, која пречишћава жито, и да се њоме праве опити у Шапцу, па да се добијени резултати предаду јавности. —

Како је ове године отворена у Пожаревцу земљоделско-шумарска школа, те се досадањи секретар друштва г. Радић примио за професора тамо, то је и секретарско место у друштву остало празно. Одбор је био расписао стечај за то место, и по истеку рока, изабрао је за секретара друштвеног Гају М. Матића, свршеног економа, а са г. Радићем направио је уговор на две године дана, да овај даје нуждан рукопис за „Тежака.“ —

Друштвена библиотека умножена је ове године са неколико листова и књига. Неке од њих је одбор сам набавио, а нешто је друштву дошло на поклон. И то, одбор је набавио следеће новине: *Bienenzzeitung.* — *Gartenfreund.* — *Illustrirte Monatshefte.* — *Allgemeine Seidenbau-Zeitung.* — *Weinlaube.* — *Illustr. Landwirth. Zeitung.* — *Wochenschrift für Thierheilkunde und Viehzucht.*

А на дар су послали:

1. Крањско економно друштво, II. свеску својих „Naznanila.“

2. г. Коста Јовановић свој: „статистички речник Србије.“

3. г. Андрија Книћанин своју „хемију.“

4. г. А. Н. Спасић: три ценовника пољо-привредних справа из најбољих енглеских фабрика.

5. Императорское економическое общество у С. Петербургу, свој спис „Труды,“

6. Императорское московско общество сельского хозяйства свој: „Журналъ II—IV томъ“ за 1871. годину. —

Ове године добило је друштво још једног члана утемељача, у лицу г. Јована Гавриловића, бранмесника кнежевог достојанства. А чланова у овој години било је: 6. утемељача, 7. почасних 30 редовних и 572 помагача. Друштвени лист „Тежак“ штампа се у 1500. комада. —

Да би друштво своје цељи што лакше и брже постизавало, образоване су биле у почетку две подружине, и то једна у Чачку, а друга у Шапцу. Она прва је после кратког времена престала радити, а ова друга, постоји још и сада и подпомаже друштвену цељ, ширећи у својој околини напредније путове у пољопривредним радњама. Ова подружина ради, у име друштва, све, што јој у круг спада и даје друштву сваке године извештај о делању своме. Она надзира и обрађује друштвену земљу, плаћа, по одобрењу друштва, чуваре и послужитеље, и стара се, да друштвена земља буде „примерно газдовање“ у својој околини.

Као до сада, тако је и ове године, приређен излог земаљских производа и домаћих рукотворина. Излог овај био је у Крагујевцу, а отворен је 24 септембра, у присуству Светлога кнеза, г. г. министара и митрополита, народних скупштинара и другог многобројног света.

Подпуни извештај о овом излогу изаћи ће у своје време, а сада ће мо само у кратко рећи о њему коју.

Познато је, да наш народ још једнако газдује, по сасма старим правилима, и да још код њега није раширен појам о завођењу онога, што на-

преднији народи изумеше. А познато је и то, да ово има својих узрока и да није кривице до нашег сељака. Али се на излозима видело, да наш народ није неприступачан, јер он радо прима савете и поуке, само кад му се оне очевидно изложе. А за такву цељ су и изложбе врло добра сретства. Ово се може видети, кад се сравни број изложених предмета овога излога са прећашња два. Тако, на првом излогу било је: 913. на другом 954 а на овогодишњем: 1208 предмета, осим стоке.

Наградама, које је друштво поделило најбољим излагачима, отворен је велики пут к надтицању у бољем раду, а гледањем изложених предмета и упоређењем њиховим, види се, шта се може и шта ваља радити. — На овогодишњем излогу, друштво је издало награда: 102 дук. цес. у готовом новцу 20 плугова, лакших и тежих, 30 коса наслоњача, 8 машина за крунење кукуруза, 4 ветрењаче, 15 великих кутија са збирком баштованских и виноградарских спрava, 4 збирке пчеларског оруђа, 10 кутија са збирком справа за женске радове, две мотике, које у једно служе и као ашов и као грабуље и неколико похвалних листова.

Као што се из гореречене цифре види, изложених предмета на овом излогу било јеовољно. Особито пшенице било је доста и добре, а међу овом на прво место, заиста, долази пшеница из округа ужичког, среза златиборског а из села Сјеништа. Ово је била пшеница првена, па изгледу врло лепа, сјајна, кристаласта а 90 фунти тешка. Од осталих усева било је доста: јечма, овса а особито кукуруза. На овом месту биће разложно да споменемо и то: како је поред нашег домаћег кукуруза, било доста, готово из свију округа и кукуруза т. зв. „краљ Филип“ и „тиролски чинквантин.“ Обе ове врсте кукуруза јесу ране, и тек од скора почеше и код нас да се сеју. Са тиролским кукурузом још се праве опити, па га с тога одбор за оцењивање, није ни узимао у претрес и оцену, и с тога му није ни одредио никакву награду. А „краљ Филип“ првени, показао се као добар и неколико излагача добише завј награде. И од једне и друге сорте овог кукуруза, као и другог разноврсног семења, одбор је, после излога раздао млогима, који то захтеваху за сејање на својим земљама.

Међутим на овом излогу, стоке је било врло мало, па и од ове, што је била, не беше готово ништа, што би заслуживало особиту похвалу. Познато је да се код нас може наћи: добрих коња, говеда, оваца и свиња, па би се према томе могла лако бацити кривица на нехатост нашег света, што

није послao доста и добре стоке. Али овде није толико нехатост, колико други узрок. Људима је, заиста, врло мучан и заметан посао, да из даљних крајева доведу стоку на излог, којом су приликом изложени доста великим трошковима, које не могу да накнаде ни са које стране. Ако поједини излагач и добије награду за своје марвинче, она је опет тако мала и незната, да изчезава према трошку, учињеном док се оно доведе на излог и отуд одведе натраг. Тако кад друштво буде у стању давати замашније награде, можемо се надати, да ће мо на нашим излозима виђати много више и много боље стоке. —

Ово је у кратко извештај рада одборског за ову годину. У њу су ушла само знаменитија питања и замашније ствари, а ситнице не, јер су оне све штампане у „Тежаку,“ у записницима појединих одборских седница. А што се тиче извештаја о приходу и расходу друштва, у овој години, то се подноси одвојено главноме збору.

Бр. 2.

Благајник друштва прочита биланс прихода и расхода друштвених у год. 1872.

Да се штампа у извештају радње друштвене.

Б. 3.

Пошто се одборници и благајник бирају само на једну годину, то председник позва главни збор, да избере себи б одборника и благајника, који ће у идућој години у име друштва радити.

Збор је решио: да тројица остану од старијих, а тројица да се изберу нових, и тако од старијих остандоше: г. г. Јован Ристић, начелн. у минист. грађевине, Фрања Бенђик, референт марв. лекарства у минист. унутр. дела и Стеван Поповић професор у вел. школи. Од нових буду изабрани г. г. др. Аћим Медовић, секретар санитетског одељења у минист. унутр. дела, Јеврем Гудовић, начелн. у минист. финансије и Радојица Шарчевић, начелн. у минист. унутр. дела.

Бр. 4.

Бирају се два контролора из помажућих чланова, који ће прегледати друштвене рачуне за прошлу рач. годину.

И за такове буду изабрани: г. г. Алекса Јеротић, рачуноисп. у гла. контроли и Велимир Протић, терзија.

Бр. 5.

На предлог председника друштвеног г. Милована Спасића, изабрао је главни збор за своје редовне чланове: г. г. Милована Јанковића, Владимира Јовановића, Гају М. Матића, Ђубомира Телмаша, Радомира С. Војића и Симу Влашића,

а за почасног члана г. Панту Калинића свешт. у Ст. Паланци у Бачкој.

Бр. 6.

Благајник друштва подноси главном збору предрачун расхода и прихода за 1872—73. год.

Главни збор прима овај предрачун једино с том променом, да се цифра за збирку одређена повиси од 8. на 15. хиљада гр. чар.

Бр. 7.

Одбор подноси главном збору предлог о издатцима неким, који нису предвиђени у ланском буџету, а издати су на куповање збирке и обрађивање друштвене земље у Шапцу, и моли главни збор, да он ове издатке накнадно одобри, те да се они заведу у расход прошле рачунске године.

Одобрава се.

Бр. 8.

Одбор подноси главном збору на решење, хоће ли се држати 1873. год. излог и гди, или ће се то оставити за 1874. год.

Узевши у обзир околности, како је људима мучан посао доводити своју стоку из даљијих крајева па излог, јер су с тим скопчани велики трошкови, а друштво није у стању још да даје велике награде, то је гл. збор решио, да се 1873. год. не држи никакав излог, него да се остави за 1874. год. како би друштво у сатњу било веће награде произвођачима у опште, а нарочито за стоку одредити, те тим начином ону празничу на нашим излозима, односно стоке, попунити могло. У исто време, нека одбор изразије то и опширно објави у „Тежаку“, па да се људи могу боље спремати, те да тако и излог буде што бољи и већи.

Бр. 9.

За одостоверење овога записника умоловавају се: г. г. др. Јанко Шафарик, А. Д. Ђурић и Илија Ракић.

Председник „друштва за пољску привреду.“
М. Спасић с. р.

Секретар „друштва за пољску привреду.“

Гаја М. Матић с. р.

Одостоверавајући чланови:
Др. Ј. Шафарик с. р.
А. Д. Ђурић с. р.
Илија М. Ракић с. р.



Нешто из пољске привреде.

По Јану од Гаје М. Матића.
(продужење).

Ваља нам на послетку рећи коју о *гвожђу*, кога има готово у свима земљама и у малом броју опет добро дејствује у земљи али и то само онда ако је сједињен са потребним бројем кисеоника.

На њивама које се већ дugo обрађују горња врста се ослободила шкодних гвоздених јединења јер се честим обрађивањем земље та јединења у дотицају са ваздухом увек оксидишу, али у том случају не ваља дубоко орати, јер би онда она гвоздена јединења која су мало оксидисана дошла на врх и плодност земље падала би.

Али на плодност земље не утичу само јединења која су у њој, има ту великог уплива такође и поднебије или клима т. ј. млого ли топлоте и воде у разно доба земља добија, како се раздељује ваздушна топлота на годишња времена, јесули зима и лето велики или мали у појединим данима итд. Поднебије зависи од разних земљеписних одношаја, од положаја покрајина у том или оном појасу, од висине покрајина над површином морском од склона к овом или оном углу света, од близине или даљине мора, од ветрова итд. Чим је покрајина ближе екватору или чим је мање узвишене над морском површином тим је у целини топлија. На нашој полукугли су покрајине више топле ако су југу окренуте, земље окренуте западу у нас су више влажне но оне што су окренуте истоку јер ту превлађује западни ветар који од атлантског океана доноси више влаге. Даље на приморским земљама је клима мирнија, тамо нема оног опасног прелаза од дневне топлоте на ладну ноћ нити такве разлике између зимње и летње топлоте као у покрајинама које су од мора удаљене.

Али нека би била земља ма како плодна, опет би без радње човекове рађала сразмерно мање па је с тога земљоделчев задатак да радњом својом помаже природи у извршењу свију околности које највише подрањују доходак плодова. С тога је тако исто важно и

Обрађивање земље. Осим тога што земљоделац мора да пази на својства ораће земље, ваља му даље мотрити и на дубљину, докле је она способна за неговање биља као и на *здравицу* (мртвицу) т. ј. на врсту земље што се под ораницом налази.

У опште може се узети за правило да дубока ораница мање страда од суше и од мокроте, да више задржава топлоту, да већма потпорује ницање и бујније развиће биља допуштајући да корење даље у дубљину иде и да отуд више хране узима. Али те добре околности руши по некад здравица, на коју земљоделац мора да пази као и на ораницу јер једна другу може или полешати или погоршати. Јели н. пр. под ораницом глином и здравица глина, у опште не пропустна, онда је ораница и онако мокра још мокрија и студе-

нија, дочим таква здравица, ораницу пескушу полепшава јер чини да је ова влажнија као што и глинску здравицу пескуша или кречна ораница дроби и троши итд.

Обрађивање земље дели се на право *обрађивање* и на *полепшавање* земље. У прво спада *орање, влагачење, дрљање* а у друго *исушивање и наводњивање*.

Орање. Није доста што се орањем земља само „мекоти,“ него се мора и органским остатцима помагати да што пре и боље у земљи иструле и да дођу с површине на дно и с тога је потребно да дољна врста дође на врх а горња на дно. У једно се тиме за кратко време свакојаке врсте у ораници како ваља промешају па се и коров уништи.

Колико пута ваља земљу пред сејањем орати не може се подробно означити али у опште важи правило: да, прво земље тешке ваља чешће орати него земље лакше којима би чешће орање било штетно јер би прилично исушиле: а друго, ваља орати толико пута док се земља колико је нужно не истроши и са ћубретом не смеша али опет не ваља је у прах претворити јер корење не би нашло чврстог ослонца.

Исто тако је тешко одговорити и на питање како дубоко ваља орати јер и то зависи од многих околности, али у опште може се рећи да је плитко орање само у неким случајевима боље од дубоког. Плитко или осредње дубоко орати корисно је на глини онда ако је у дубљини савршени недостатак хранећих материја, а које опет не можемо да додамо обичним ћубрењем; даље при заоравању стрњике да она брже иструли. У осталом дубоко је орање увек лепше једно с тога што се корењу тиме даје више места за слободније развиће а друго што из здравице долазе на врх минералне материје, тамо се на ваздуху растворају и као храна служе биљу, после тога се и хрћава ораница полепшава мешањем са бољом здравицом, или што је здравица слободним приступом ваздуха плоднија, што се дробљењем дубљих врста отвара влаги пут у дубљину и што се напослетку свакојаки коров лепше треби.

Дрљању је задатак да земљу површно ситни чим се у једно и поље чисти, оно је после орања друга неопходна радња, јер после орања постају често велике, тврде груде као што иначе за неко време после орања земља окоре а на млогим местима и после мале кишне тако отврдне да није способна ни да се у њу семе баци а камоли да проклија. Даље, на поораној земљи ниче ужасно брзо коров а њега ваља још пре сејања уклонити.

Кад и колико пута ваља такву земљу обрађивати зависи од ње саме и од погоде. Јасно је да то ваља радити пре свега на земљама које се брзо окору, као што су глинске, а време је најбоље онда кад су груде најмекше т. ј. кад нису ни свим мокре ни сасвим сухе. У осталом што је земља тежа ваља и дрљати више пута.

Ваљање земље је за млого биље веома корисно. Онда земља задржава, ако је добро издробљена, влагу у себи, а чим је на површини ситнија она брже исушује, особито под јесен, кад је влага доста потребна. То се може одклонити кад се земља после орања притисне ваљком, који земљу на површини углади и сгњечи. Али ваљак има и иначе сасмра значајан задатак, јер он врло добро разбија тврде, сухе груде; ситну, прашпу земљу чува да је јаки ветрови не раздувају и различан гад се доста утамањује.

Све обрађивање земље није доста па да се одклоне непријатне околности, које долазе или од својства саме земље или од њезиног положаја. Земљоделац мора увек да гледа да је *полепша*. Земљу никад необрађивану он мора да уради, т. ј. он гледа да она буде способна за рађање. Мора да дрва обаљује, пањеве искрчује, да мочаре и баре исуши, коров, бусење, маховину и под. да уништи. Али од свега му је најзначајније да одклони велику сушу или влагу и зато у млогим случајевима мора вештину у помоћ да позове те да вештачким натапањем или исушивањем земљу полепша.

Вештачко натапање, наводњивање, се обично ради на ливадама где је то потребно или и на пољима где се пиринац сеје. У оба та случаја радња се извршије по једнаком принципу. Воду одводе са највишег места земље где је доведену на близке реке помоћу шанчева, па се онда јарчињима разреди по целој ливади, тако да сви делови поља добију једнаку количину влаге. Него где није нужно не сме се често натапати јер често од ливаде постане бара.

Најновији начин натапања, који се у Француској највише употребљује, је овакав: од прилике на једну стопу под травом положе се цеви којима вода из потока или из шанца иде на ливаду. Тада начин с тога је добар што је мање воде потребно, што се на површини не харчи земља, јер се цеви покрију земљом где опет трава расте и што се са водом у цевима пусти и растворено ћубре, чиме се земља одездо одмах и ћубри, што је врло добро.

Но за земљоделца је значајнија *исушивање* земље. У земљи често је здравица савршено непро-

пустна те у себи држи цelu влагу, која је узрок те је тешка земља једнако студена, тако да биље у опште закрцави. Најчешће се то догађа на земљама које немају нимало нагиба, где је земља савршено водоравна, са које не може да отиче киша, одкрављен снег итд, него се скупља на једном месту. Још давно заведоше земљоделци на њивама шире бразде т. ј. површине канале наклоњене којима отиче вода, да се бар колико толико биље сачува.

Али та средства су веома незнатна, једно што одводе воду само се површине а друго што заузимају млого места где се не може ништа сејати. С тога отима сада у земљоделству мах други бољи начин: *дренирање* или подземно исушивање са цевима. За тај посао се ископа прво шанац главни на најнижем месту земље, који је најмање дубок и широк по 3 стопе. У тај главни шанац доводе се остали споредни канали и тим се начином раздели земља у поједине делове. Ти се канали опет покрију земљом.

Најлепши цеви су од глине, које нису до душе најјевтиније али прекрасно свој посао извршују. У осталом сад се те цеви готове са особитим машинама врло брзо те су мало појевтинали.

Канали се копају различним ашовима пак се на дно полажу цеви увек с нагибом ка главном шанцу.

Цеви се у каналима полажу тако да само крајевима својим једна другу додирују или се и утрују једна у другу те тако изгледа као једна цев. Вода која озго к цевима долази, улази у њи кроз поре и кроз она места где се оне додирују. Што су цеви шупљиковије (порезније) то су лепши јер се вода лакше упира.

Чедва да има 40 година како је дренирање постало веома важан чинилац у пољској привреди, па се опет за то не могу оценити грдни успеси које оно почини у полепшавању земља. Познато је до душе, да су и Римљани још исушивали своје земље па и остали стари народи, али то тек Инглези усавршише, јер тамошње тешке земље ужасно страдају од влаге. Још у 17 веку издао је Инглез Валтер Блик спис у ком је говорио о дренирању и о начину његовог оснивања, али та начела не беху од вајде. Тек 1727 год. дренирало се велико имање на графству Суфолк па од тог доба опет та ствар оде у заборав, док 1825 год. Смит из Данстона не исуши велики комад те покрајине те и дренирању даде већу важност. Он земљоделцима даде заиста красан пример јер је за 18 год. исушио простор више од 100 инглеских миља.

Кад министар Пел уништи царину на храну и усеве онда усвоји парламенат 1864 год. осим других закона о земљоделству и веома значајни „Drainageact“, којим се влади даде право да даје имаоцима имања на попељашање земље а особито на дренирање зајме више од 6,400 милијуна дуката са $6\frac{1}{2}\%$. Доцније се та веровница повиси и на свршетку 1852 год. беше више од 64.000 акра (640 акра=1□ миља) издренирано са трошком од 11 милијуна дуката. Али кад и то не би доста и кад тамошњи економи увидеше велику значајност те радње изађоше силна друштва за дренирање (акционарска) којима држава признаде право зајма.

Белгија је усвојила тај начин млого доцније или га је корисно извршила. Изађоше закони, којима се имаоцима осигурало право да могу водити воду вештачки са туђих земаља, установише се искусни техничари и одредише велики зајми.

Исто тако и француска предузе ту радњу, зајмима пољопривредним, дружинама, оснивањем машине за јевтиње готовљење цеви и многобројним дружинама за дренирање. Па и у другим земљама се то ради премда у мањој мери. Али може се рећи да је у свима земљама где се дренирање паметно проводи скочила цена земљи о млого милијуна.

Ми ће мо морати још коју доцније рећи о исушивању а за сад морамо се на ово ограничити с тога што нам није могу ће сликеда метнемо а без слика се та ствар не може лако да појми, а друго о њој има млого и млого да се говори.

Плуг као најзначајнији алат земљоделчев беше увек најсилнија помоћ и основа целе његове радње. Ораве је најзначајнија радња којом се земље дотичемо. Истина није плуг био у постанку овакав какав је сада; заиста у прво време био је он па том ступњу како допуштаме ондашња образованост. Прво обрађивање земље није било ништа друго до да се разбије тврда, површна кора усев се засипао глином да га само од тица сачувају.

Доцније се увиде већа корист од тога да се узме алат оштар који ће раскопавати земљу а тек много доцније се поче употребљавати теглећа сила домаће марве која је алат вукла и мало мало по мало ишло се напред до изналаска савршеног плуга.

Још јегићани и Јевреји знадоше употребу плуга, али тек у Грка а особито у Римљана опажамо потпуни његов значај за онда.

Грци држају да је плуг изнашао Димитрије

(Церес) или њихов љубилац Трипголемос Елејсински. По другима научио је Грке орати Бусигес, човек у Атини попитован. Так Римљани, који су плуг од Грка добили, оправише га и везивали су шњим многе симболске значаје. При оснивању нове вароши истериваху бразду, означавајући тиме варош коју је после зид опкољавао, а то је толико значило као да се иза бразде даље не сме зидати. У Хини се прославља плуг у одређени дан, кога звездари одређују, а ту је обично и цар, који зату светковину три дана пости, на то 12 мандрипа објаве свечаност на гробовима умрлих царева и онда цар сбаци са себе ограч те „својеручно“ истера неколико бразди са лагираним плугом у у кога су упрегнути волови са позлаћеним роговима.

Основна мисао плуга је врло једнострана. У почетку је то био само прости клин, који је косо ишао ријући и ситнећи земљу. Први плуг је био као ракљаста грана, за дужи крај презаху људе или стоку а краћи крај је парao земљу. Јасно је да такав несавршен алат не могаше земљу сећи и дробити и тек кад се гвожђе поче употребљавати онда краћи крај оковане те је лакше секao земљу. Али и тај плуг био је састављен од једног комада, њим је било врло тешко управљати и он је веома споро ишао. То даде повода да се плугу додаду ручице. Грци даље додадоше и колечка или од мале користи.

Староримски плуг састављен је из три дела: из криве гране на којој је доле раоник а горе ручица, коси кочић спаја доњу криву грану са гредељом и тако тај плут без дашчице изгледа као мотика окренута сеченицом доле.

Најзначајнија старија оправа у плуга беше та што се предњи део намести тако да се покреће, чиме се олакшало држање плуга као што је и орање могло бити дубље или плиће. Још савршенија поста радња плугова кад му се припоји прва дашчица. Тако полагано долазаше једна оправка за другом док најпосле не изађоше плугови оваки као што су данас. Ново доба измисли помоћу парни плуг који се заиста може назвати „модерни“ алат.

Усавршење плуга зависило је и од развића индустрије т. ј. од добијања гвожђа које је за тај алат назначајно.

Увек је савршеност орања одговарала ономе каква је била октртност у прављењу алата, па онда каква је земља а особито марва. Плуг, кога је у Индији вукао слон заиста је боље радио но онај кога вукоше људи.

Имајући на уму значајност тог алата да пре-гледамо из близа његово уређење. Пре свега напомињемо, да је због велике различности околности које у орању долазе и због земље сада утврђено и признато да нема плуга, који би могао свуда и у свима случајевима вршити своју задаћу подједнако, него да разне околности зактевају и разне управе плугова.

Основни делови у плуга су: *раоник*, изгледа као оштри троугац који земљу реже водоравно и уједно је мало издиге; *цртало*, изгледа као по-замашан нож, умештен је у гредељу и иде пред раоником, његов је задатак да на тежим земљама тако рећи крчи пут раонику и да му помаже у резању; *дашчица*, у почетку разна даска, као што у старијих плугова бива, прави са раоником оштар угао. Сад се прави од ливена или коване гвожђа а задатак јој је да земљу коју је раоник одсекао и њој предао *преврне* да се тако земља лакше издроби. Што је дашчица више извијеаа тим све боље извршује своју задаћу; *подплата* $1\frac{1}{2}$ —2 стопе дугачка, водоравно лежи, свезује дашчицу са раоником и задатак јој је да одреди стални и сигурни ход плугу; *гредељ* свезује стражњи део плуга са предњим и служи као руда за презање марве; *цимер*, стубац мало на зад наклоњен лево у потплату запуштен а горе спојен са гредељом; *ручице, колечка и управљач*, којим се управља плуг на дубље или плиће орање.

Плугова има за лаке, средње и тешке земље. а има их тако много да је готово савршено излишно све их редом порећати овде, с тога прелазимо на други алат и то на.

Дрљаче. Као што смо напред напоменули алатом тим земља се подпуно издроби и изравна па се још и коров почупа и семе затрипа. То је алат који се давно већ употребљује. Радња коју дрљаче извршују зове се *дрљање*.

Обично су дрљаче састављене из дрвеног оквира, округлог, троуглого или четвороуглого са по-преченим гредицама у које су закуцани гвоздени или дрвени клинови. На земљама веома тешким или силно грудастим употребљују се и дрљаче веома тешке. У Инглеској се с тога употребљују тешке *Ховардове* дрљаче целе гвоздене и којих је неколико (три) закачено једно за друго. За чување корова најлепше су оне дрљаче у којих су зупци косо постављени или сасвим напред закривљени.

Ваљак служи за притискивање земље, за разбијање груди итд. Он је или *гладак* направљен од дрвета, камена или од ливеног гвожђа, или је

сложен из самих гвоздепих колута, зупчастих, који су нанизани на темку осовину.

Осим тих великих алата има још доста малог алата за обрађивање земље којима човек сам ради и које у многим случајевима не може наградити ни један други алат. То су познати ашови, мотике лопате итд.

Радни и велики дух човеков није се задовољио само са тим алатима које пописасмо, који само обрађује земљу; он је саставио у цељи да уштеди сile животињске, и алат за сејање и кошење пољског усева, за вршитбу итд. машине које су више или мање пробитачне.

Од свију тих највише нас занима машина *сејачица*, ако т. ј. идемо по реду урадњама економним. Сејање руком или из руке где т. ј. земљоделац по пољу корачајући шаку за шаком усев разбаци истину јест нијстарији начин и до сад највише раширен. Али неједнако разделење усева, као и знатан потрошак семена гони земљоделца све више и више на сејање с машином. Са тим машинама може се сејати као што се каже у широку као год што и руком иде, или што је боље у редове.

(свршике се.)

Страно рашће и уплив поднебија (климе) на њега.

(свршетак).

Она множина влаге, коју биље кроз лишће и друге мекше своје честице од себе издаје, надокнађава се множином оном, коју жиле усисавају и растећем биљу додају и тим се поводом са страховитом брзином развија. Ово је појављење онда видимо, ако је издавање и усисавање влаге у једној истој мери. Необично издавање влаге узрок је чешћем разлађивању, које се и на најдубљим биљним честицама приметити може, а то је узрок, да се хемички развитак хранећи сокова тако у биљци поремети, да се нове биљне честице пре развијају, него оне материје, с' којима се биље укрепљава и снажније постаје, и тако увек слабије, мекапо, без боје и без сталности постаје, те због тога, нити је у стању да цвета, а јошт мање рода да донесе. На полетку, на тај начин ослабљено биље, није у стању мењање топлота да издржи, те зато угинути мора.

Ма да врло велика влага, или сува топлота, као што смо из преднаведеног видели, у опште биљу шкоди, има опет зато случајева, где се дејства ових, меру прелазећих стања топлоте, врло добро употребити дају. — Кад се и. пр. сува

топлота мало употреби, где се хоће меке биљне честице да утврде и ојачају, и где се хоће, да млади и пејаки изданци своју снагу задобију, да зимњу ладноћу лакше издржати могу, — ту је сува топлота врло корисна. Исто се тако ова сува топлота употребљује, кад хоћемо, да се наше миришаво ил' лекарско биље већма развије; или, кад хоћемо воћу и другим плодовима њихов поднун укус и мириш да дамо.

Влажна пак топлота, која проузрокује врло нагао раст код биља, те се тако у биљу само меке честице стварају, и онда непријатан и мириш добију, — употребљује се такова влажна топлота врло добро код оног биља које нам за рану служи, и које баш желим да меко буде, као и. пр. код свију врста салате, кукуса, кеља, итд. јер је за нас то зеље много боље и пријатније, што је год мекше. Даље, могу се оба ова стања: претерана сува топлота и топла влага, на измене врло добро употребити, као што то и већином француски баштовани чине, кад јагоде гаје. Они приправљају своје с јагодама засађене леје месеца јуна, при највећој топлоти, и то онда, кад су биљке већ прецевгалае и рбд указале — они онда заливањем све постепено иду, те тако, што се год већма време сазревању приближује, они све мање заливају и па полетку, кад је рбд сазрео, а они са заливањем престану; овим се начином, не само много миришавије, по и много крупније јагоде добију.

Изузимајући неке само случајеве, шкоди одвећ велика топлота растећем биљу; шта више, и умерена топлота, ако ова непрекидно траје, шкоди на полетку исто тако, као и одвећ велика топлота т. ј. такова топлота проузрокује у биљу одвећ нагло растење, а сљедство овог наглог растења је то, да биље у свим својим деловима ослаби и умре. Овом шкодљивом стању стала је и сама природа на пут, и по водом чудновате и непрестане менине дана и ноћи. Ми то јасно на томе видимо, кад је дан превећ топал и сунчан, па кад биље више влаге у таковом дану од себе изда, него што је у стању у себе усисати то ћемо дакле видити у подне, кад је највећа топлота и кад су сунчани зраци најјежљи, да таково биље малакше и да вене. Како па сунце од подне к западу на ниже иде, и сунчани зраци слабији буду, таки је у биљу издавање сокова слабије, а од вечера преко ноћи је усисавања веће него испарење, тако, да се биље поводом тим преко ноћ опорави, те да ми изјутра сасвим весело опорављено нађемо, јер су му честице преко ноћи из нова са оживљава-

јућим соквима напуњене. И овом је појављењу узрок мењање дана и ноћи. Помоћу ови сокова је сада биље готово и способно, да ону преко дана владајућу топлоту издржи осим ако неби опет превећ велике препеке било, у ком би се случају, као што је гори речено, преко ноћи опет опоравило; и то тако у природи непрестано иде. И биље има дакле као и човек, или друго које живинче, време одмора, и ни једно биље неби опстати могло, нити би здраво било, да ове промене *рада и одмора* нема. На овом природном закону оснива се и оно за баштоване превећ важно правило, особито за стаклене куће, да степен топлоте у тим кућама преко ноћи у више степени ниже бити мора, него преко дана — и сваки баштован, који се овога правила не држи, ради противу природе, којој уметност, ма она на како високом ступњу развића стајала — подлећи мора.

Мёна дана и ноћи није довољна за одмор и делање биља. Творац неба и земље одговорио је овој потреби још у већем развију, и то у мёни четир годишња времена: пролећа, лета, јесени и зиме. Као што смо овде у малом видели, да у сљед велике врућине живујуће честице биља малакшу и вену, тако исто ступају биљке у неки одмор приближујућој се зими. Овај одмор пак, није одмор у правом смислу, јер жиле за време зиме *непрестају* радити, већ једнако, ал само полагано, увлаче у себе рану и скупљају себи и живујућем биљу моћи и снаге, да у пролеће на ново порасте, из сна се пробуде и ток живота свога продуже.

Ако и јесам поменута природна појављења опширије разлагао, — то сам учинио зато, што су та појављења при гајењу ма којег биља, особито пак биља и топлији предела, од превелике важности. Из свега што сам рекао, јасно се види, да и врло велика топлота и врло јака зима биљу шкоде, и да је баштовану и земљоделцу нужно знати, који је ступањ топлоте једном биљу нуждан, ако га с' успехом гајити жели.

Но пошто биље није у стању, да себи нужну топлоту створи, то зависи оно сасвим од оног окружавајућег места у ком живи, т. ј. од ваздуха и земље у ком се налази, а ако је биље које у води расте, онда од оне воде у којој расте; и тако при гајењу странога биља ништа важније није од познавања поднебија и разном годишњом времену оних земаља, од куда је једно или друго биље донешено.

О стању топлоте у разним круговима земље наше, имамо довољно података да можемо нужну

окружавајућу топлоту једном ил' другом биљу определити, али о стању топлоте у земљи, у којој се жиле развијају, имамо врло мало података, али су нам и ти довољни, да и топлоту у земљи означимо, јер се из искуства зна, да је топлота — како где — у $\frac{1}{2}$ до $1\frac{1}{2}$ или 2 ступња већа у земљи, него у оном ваздуху над њом. Ако се где додги, да биље у већој топлоти над земљом стоји, него што је топлота у земљи онда је издавање влаге од себе јаче него усисавање, а сљедство тога видели смо напред. Поводом дакле тога против природног стања топлоте, поремети се равнотежа живујући органа у биљу, и оно увене и угипе. Ово се види па оним дрвима, која су земљом преко мере око дебла покривена те тако сунце није у стању опу земљу над жилама довољно да загреје.

Још се у обзир узети мора, да се разлика између стања топлоте, ваздуха, и земље мења, и то:

1. *Мењање дана и ноћи.* Кад сунце, извор топлоте и светlosti ваздуха, зађе, одма оладне и ваздух и земља; будући пак да ваздух много брже своју топлоту после заода сунца изгуби, нежели земља, то сљедује, да ово стање све веће бива, што већма ноћ напредује, и да је пред зору пајладније.

2. *Својством земље.* Познато ће бити, да тежа земља много теже топлоту у себе прима но лакша — шупљикава, и да је ова много боље задржи од оне теже, тако, да је разлика, која између стања ваздушне и земне топлоте постоји, код лакше земље од много већег значаја, нежели код теже земље. То је управо и узрок, што биље у лакшој земљи много боље успева него у тешкој, и што воће у лакшој земљи много крупније и укусније родове рађа.

3. *Стањем топлоте у једној истој земљи.* Земља је у горњим својим слојевима топлија, но у дубљини п. пр. од 5 палаца а у дубљини од 5 палаца топлија, но у дубљини од једне стопе, и тако је земља у дубљим слојевима све ладнија, док до извесне дубљине не дођемо, где опет топлија бивати непочне. Из тога сљедује, да ако је коме могуће да живе једне воћице задржи од растења у дубљину у тако тешкој земљи, но да гледи, да се живе по површиним слојевима земље разпростиру, онда ће више и укусније плодове рађати.

4. *Мењањем годишњега времена.* С' јесени, кад пајвећи део плодова сазрева, а дрвени изданици ојачају, да зиму добро издржати могу, пајвећа је разлика између стања топлоте у ваздуху и оног у земљи. Стање топлоте, као што смо напред видели, има врло велика уплива на биљни раст, јер

неколико степени ладноће или топлоте, мање или више, могу врло велику разлику у расту проузроковати. Будући пак, да већи део биља, које ми из страних земаља: цвета или плода ради негујемо, из много топлијих предела долази по што је наше поднебије, те се тако под стаклом при вишем ступњу топлоте врло повољно налазе, то нам остаје да потражимо каково друго средство, с којим би јефтије до те цели дошли, и које би се у општијем виду извршити могло. О овом, за сваког земљоделца и баштована одвећ занимљивом предмету, говорићу у идућем броју мало општије.

R.

Нешто о талијанској пчели.

Чувени немачки пчелар *Цирзон*, у свом најновијем делу о пчеларству, овако описује талијанску пчелу:

„За мене — вели он — има ова пчела врло велику практичну важност. Са теоријом сам био брзо готов, пре још, но што сам пчелу ову и видео. Ова пчела није ни у длаку ред мој пореметила. Само у толико има ова пчела теоретичке важности код мене, што сам хтео противницима мога поредка показати, да заиста ја имам право што сам рекао; пека дођу к мени, у мој кованлук, пак ће се и сами осведочити. Теоретичка знаменитост ове пчеле само је дотле трајала, док нисам противнике покорио, т. ј. док истина победила није. Сасвим без теоретичка значаја, пеће ова пчела ни у будуће остати. Тако и. пр. добро јошт проматрати треба: колико пчеле под овим ил оним околностима, у овом ил' оном годишњем времену живети могу; и ово ће се теоријом много пре и лакше докучити моћи. За праксу је пак ова пчела од много веће важности, јер је искуство од теорије, много сталније.

„Као што се талијанска пчела разликује у боји од наше домаће, тако се исто разликује и у осталом њеном попуштању извесним врлинама, и увек, само у корист своме господару. Практичну вредност талијанске пчеле, налазим ја у следећим врлинама:

„1. Већ уочна разна боја је важан знак, не зато, што је шарена, него зато, што сваки кованција свој рој од туђега лако разпознати може — ту би опда сваки инат престао. Ја сам већ тако па један инат паишао. Рој ми излетио, а мој трећи комшија га види где се на грани ухватио и стреса га у своју кошницу. Случајно дођем њему и видим где и талијанске пчеле у једну само кошницу улећу.

„Чекај! то је мој рој!“ вели: „Није!“ „Еноти талијанске пчеле у њему, ти их ниси имао, а мени је један талијански рој пре два дана излетио.“ С овим престане свака даља препирка и он ми мој рој поврати. Узми плодну талијанску матицу, пак ћеш видети одма од излежени пчела велику разлику у боји.

2. „Од веће је важности њена приљежност, неуморна воља да мед прикупља и саће пуни. Кад нестане цветова па дрвима и на крупнијем цвећу, нађу ти оне и најситније цветиће на ливади, на које се наша обична пчела ни спустила неби, — а кад и тога нестане, онда траже да у туђе кошнице продру и оданде своје саће напуне. Ово наметање после већ и досадним постане. Ал' скупљање и харање су код пчела једног запчења, и ко радо гледа код своји пчела прво, не треба ни друго да им за зло прими, кад рâне на земљи нестане. Од пчела, као неразумни створења, не можеш ништа друго изискавати, осим да ти мед купе, где год на њега нађу. Ова је крађа опет за талијанске ројеве сасвим безопасна, јер су

„3. талијанске пчеле и храбри браноци свога имања. Много су ове пчеле трезвеније и недаду се тако лако преварити, као ове наше. Свака страна пчела, црна или бела, па ма и талијанска, само ако тој кошници не принадлежи, пак ако у кошници прорети жели, то одма неколицина пчела шчепају и преким јој судом суде. Код њи несме ни једна пчела празна у кошници уби, а још мање пуну изаћи. За чување лета врло је мало пчела нужно, пак и најслабији народ у стању је сваки непријатељски нападај одбити. Ова су својства само талијанској пчели својствена.

„4. Што ћеш у талијанским кошницама с'јесени више меда паћи него у нашим обичним, то је зато, што талијанске пчеле радилице много радије трутове потуку и изтерају, тако, да их већ месец јуна нема, кад их је у другим кошницама јошт пупо. Код наших се пчела трутови дуго трпе, пак зато и поједу по неку оку меда више. Ово рано истеријавање трутова непријатно је, ал' је опет зато од велике практичне важности, јер више меда у кошници остане.

„5. Одвећ је важно својство талијанске пчеле и то, што је добре нарави, и неће никад, осим кад је ко неспособно дражи ил' прегњечи, человека убости. Има код нас кошнице, које се ни са најгушћим димом укротити недаду, но нападају на человека као бесомучне. Талијанска пчела није такова, она такове јарости и нема. Помешај наше пчеле са талијанским у једну кошницу, пак ћеш **

видети, да наше то бодење неизоставе, а талијанске га опет непримају, — мирноћа им је дакле сасвим својствена.

„Ја ову врсту пчела сваком препоручујем.“

P.

Да обућа воду не пропушта.

Растспи једну литру сапуна и једну литру прне смоле, пак топло на топлу чизмујако намажи; ал' намажи и ћон и лице, и шав, колико год упити могу.

P.

ГЛАСНИК

Радња друштвена.

Записник XIII. одборске седнице друштва за пољску привреду, држане 4 новембра 1872. год. под председавањем друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г. г. Јован Ристић, Фрања Бенђик Стеван Поповић, Мил. Миловановић и секретар Гаја М. Матић.

Бр. 1.

Прочитане се писма Карла Кунта и Мијапла Тирковића овд. баштована, под којима би се они хтели примити баштованског посла на друштвеној земљи у Шапцу.

Одбор је решило, да се поред ових њихових услова, саставе услови и од стране друштва, и да се цела ова ствар да председнику, да у име одбора ступи у преговоре и погодбу, а да о резултату рада одбор извести.

Бр. 2.

Чланови одбора г. г. Јосиф Пецић и Чед. А. Поповић, подносе своје реферате заједно са примедбама, на дело: „гајење стоке“, које је друштву стигло под девизом: „око добrog говедара, гоји стоку гospодара.“

Решено: да се писцу доставе примедбе референата, да он по њима дело поправи, на које, ако пристане, онда да му се дело штампа о друштвеном трошку и награда одреди.

Бр. 3.

Г. Илија Селаковић, слушалац економских наука у Табору, у Чешкој, тражи у име другова својих, да им се „Тежак за њихову читаоницу“ шаље бесплатно.

Одобрено.

Бр. 4.

Председник предлаже; да се главни збор друштва држи 26 новембра о. г.

Решено: да се збор тога дана држи, да се изда позив у „Тежаку“ и другим новинама, и да се тај исти одштампа у 100 ком. и разашље члановима у Београду.

Бр. 5.

Председник предлаже да се одреде лица, која ће саставити буџет друштвени за ову 1872—3 годину.

Одређују се: председник и благајник друштва, да буџет саставе за наступившу годину, и главном збору га поднесу на одобрење.

Записник I. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 4. дејембра 1872. год. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови: г. г. Јован Ристић, Радојица Шарчевић, Јеврем Гудовић, Фрања Бенђик и секретар Гаја М. Матић.

Бр. 1.

Председник јавља, да је потписао уговор на три године, са баштованом Михаилом Тирковићем. Но како овај уговор

почиње важити од 1. дејембра о. г. а исти је баштovan пре тога посадио извесну количину дивјака на друштвеној земљи у Шапцу и на том послу пробавио 15 дана, то се по молби његовој решава: да му се за тих 15 дана изда награда у 3 цв. дневно, а да се ова сума исплати из суме у буџету одређене на исплаћивање надница.

Бр. 2.

Г. Алекса Стојковић подноси одбору на оцену дело: „пријатељи и непријатељи у народњем газдовашњу“, које је с чешког превео г. Димитрије Стојковић.

Решено, да се умоле г. г. Јосиф Панчић и др. Ђ. Радић, да одбору даду своје мишљење о овом делу.

Бр. 3.

Пошто је г. Љ. Ђелмаш, писац дела „о гајењу стоке“ пристао на примедбе г. г. референата и по овима делу поправио, одбор решава: да се писац награди са 35. дук. цес. и да се дело штампа у 1500 екземпладара, о друштвеном трошку.

Бр. 4.

Делу „Све о кукурузу“, које је написао г. др. Ђ. Радић, и које је друштво наградило и о свом трошку штампало одређује се цена од 6 гр. чар.

Закључено и подписано.

Позив на предплату.

Пошто се рачунска година друштва за пољску привреду, 31. октомбрем о. г. свршила и 1. новембрем настала нова, то се сва г. г. предплатници „Тежака“ и помажући чланови друштва, који за прошлу годину нису дуг свој платили, учтиво умољавају, да исти што пре пошаљу.

У исто време, умољавамо све љубитеље напретка народног, да се изволе што пре на „Тежак“ предплатити и као чланови помагачи уписати, како би им могли уредно бројеве „Тежака“ шиљати и семења благовремено послати.

„Тежак“ стаје:

на годину: 40 гр. чар. или 4 фор. а. вр.

Чланство помажуће: 20 гр. или 2. ф. а. вр.

Сваки члан добија од друштва повељу на чланство и семење какво зажели.

Писма, и с новцима и без новаца валај адресирати:

„ДРУШТВУ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

у Београду.

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 4.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЈЕ: 40 ГРОША Ч. ИЛИ 4 ФОР.
ГОДИШЊЕ.

31. ДЕКЕМБРА 1872.

Нешто из пољске привреде.

По Јану од Гаје М. Матића.
(СВРШЕТАК.)

Говори се, да је прву сејајицу измислио у 16 веку Талијанац Кавалино, али се не зна како је она од прилике била уређена. 1633. год. саставио је властелин корутански Јосиф од Локателе сејајицу са кашичицама или која оста без икакве употребе као непрактична. 1730. год. тек састави Инглез Јетро Тул, измишљач сејања у редове, машину са четкама, коју је након 50 год. Жам Коок знаменито направио. Доцније се много и много поправљала.

Уређење свију сејајица је управо троје. Прво су машине са *рупама*. На осовини која се окреће направљени су отвори за семе, преко те осовине иде други круг са рупицама неједнаке величине према томе какво је зрно.

Друге сејајице су *четкасте*, у којих је основни део гредељ над којим је особена скриња за семе. На том гредељу су већи или мањи колутићи у које пропада зрно а окретањем гредеља пада на земљу. Четкице поред гредеља се окрећу и задржавају приличну навалу зреневља те изравњују испадање његово.

Али су највише расирене сејајице са *кашичицама* које сеју у редове. На водоравном гредељу

стоји скриња за семе, у тој скрињи умештени су колути на којима су у наоколу мале кашичице. Ти се колути окрећу и заривају се у зрно које је у скрињи, кашике скупљају по неколико зрна и дошав у окретању на врх изаспу зрно у особите левкове, који иду чак до земље када зрна из њих испадају. За машином обично иде мали ваљак који семе покрије земљом.

Најлепше заведене машине јесу по том начину, а особито је позната изредна сејајица *Гаретова*, којом се сеју како жита тако и репа итд. Од сејајица са четкицама најлепша је тако звана *Албанска* машина по изналазачу који се звао Албани.

После сејајица вредно ће бити да речемо нешто о *косашицама*, о машинама које косе усев. Они за неколико сахатарадњу своју свршију и и тако дају силама људским друга после.

Паладије и Плиније веле, да је још у старо време у Римљана било машине за коситбу, али какве сорте беху те машине или да ли у смислу том као што их ми подразумевамо, не може се наравно утврдо рећи. Бар у старије време није била позната никаква косајица него ју је тек 1799. год. Инглез *Боје* направио. Али тек 1840. год. изађе ваљана машина коју је саставио *Мак Кормик* из Чикага у Америци. После њега усавршише ту машину, Хусеј из Балтиморе, Бурже,

Кај, Дреј у Лондону и др. тако да се косаћице почеше брзо ширити по великим имањима.

Косаћица још није тако усавршена да је не би требало доста поправити; и у потоње време не уморно се на све стране ради на поправкама, које су више мање корисне. Она има још ту храћаву страну што се не може да употреби на земљама неравним и низбрдастим, што паравно смета те не може да се заведе у многим крајевима.

Простије су косаћице за траву. Још је врло практична мала косаћица којом се коси ниска трава по парковима и баштама.

Исхрана биља и ђубрење. Још напред говорећи о деловима ораће земље познalo се да исхрана и способност за гајење биља леже на две велике природне чињенице: на разрушавању и трулењу. Биље постаје из одређених пратварака (елемената) и сједињења њихових, које оно већим делом узима из земље у којој је утврђено његово корење, а ако тих делова нема у земљи дosta и ако оне не могу да дођу тамо онда се мора старати сам човек да их тамо даде, иначе му цела радња не би вредила, цело напрезање и усиљавања да му биље напредује.

Земну кору која се разрушава, ораћу земљу, ваља сматрати као какву радионицу, где се приправља храна за биље. Од велике је важности по пољоделца наука о ћубрету која потпуно одговара науци о из храни биља.

Највећи задатак у животу органском имају ове 4 стихије: угљеник, водоник, кисеоник и азот, а осим њих и малоге друге с овима сједињене на разне начине, премда не тако мало. Али све материје којима се биље храни јесу у главном на двоје подељене т. ј. материје органске које се при сагоревању претварају у пару и гасове и материје минералне које по сагревању остављају за собом пепео. Све материје које биље потребује као своју храну морају бити онаке како их биљка може употребити т. ј. морају бити течне, растворене, и с тога је вода први и неопходно нужни услов за напредак биља и може се сматрати као посредник између земље и растиња.

И с тога та јединења могу само онда бити биљна храна ако су у води растворне, а тако исто и органске материје не прима биљка ако их вода није растворила прво, а то бива главно трулењем при чему из тих материја постаје вода, киселина угљена и амонијак. Вода, које је у природи дosta, даје биљу у једно и потребан кисеоник и водоник на стварање органских јединења. Угљена киселина даје угљеник као главни биљни

костур, амонијак даје тако исто потребан азот. Наравно, сав кисеоник није потребан него га растиње кроз лишће испушта — издише. Тада посао у биља је контраст животињској респирацији (дисању); животиња т. ј. удише кисеоник а издише угљену киселину, биље удише угљену киселину а издише кисеоник.

Азот је биљу с тога потребан, што хранећа вредност његова зависи управо од тога, мого ли азота у себи има. Али природа га даје биљу умерено само у неким јединењима. Ваздух и. пр. садржи скоро четири пута више азота од кисеоника, али у том виду као чисти азот није он у води растворен, нити је кадар да се непосредно сједињава с другим материјама, с тога је награђивање азота врло велики задатак земљеделчев. Прави вид, како азот у биље улази, јест скоро једино органско јединење, особито киселина азотна, која се готово налази само у трулећим животињским материјама.

Угљеник, као тако рећи основни камен у згради биљној и животињској даје земљи само опет биље и животиња. Јер угљеник ствара небројена јединења у биљу и то у сваком његовом делу. Ако истрну биље, ако изгори, ако истрну какав животињски остатак ту се увек производи угљена киселина која се у ваздуху разреди, са водом у земљу улази а отуд у биље, ту је кисеоник оставља те тим угљеник може да ступи у ново јединење.

Водоник који је исто тако значајан део у сваком растињу, долази тамо увек и свуда помоћу воде па и амонијака, као што смо већ напоменули, те је амонијак још и с тога значајан што његовим раствором добија биље не само водоник но и азот. (Амонијак има у себи 1 еквивалент азота и 3 еквивалента водоника = NH_3).

Али осим органских јединења, који главно састављају биљну храну, има и неорганских материја које су тамо заступљене као што смо раније видели. Тако садржи брашњаво, шећерно а некад и воднато биље много соли а особито калијумове и натронове соли, друго креча, лишће и стабло у малог биља силицијум, семење особито азотних биља, киселину фосфорну итд.

Између свију тих неорганских материја прво место заузима *киселина фосфорна*, као између органских азот. Почек је она потребна за градиво костију у животиња и почем се кости веома малог употребљују испрпљује се киселина фосфорна више но што се земљи даје и с тога се мора помагати материјама које ту киселину имају као гуано, брашно од костију итд.

Друга је значајна материја *калијум*, кога у земљи доста има али га и биље млого узима. Тако н. пр. ливадско сено има у најмању руку 2% калија. А врло га је млого и у детелини, репи, кромпирима итд.

Креч дејствује на биље само као посредник, јер он лако руши многа органска јединења и тако их чини да се могу растворити у води и у биље као храна ући. Али много биље и узима креч као грах, кунус, репица, детелина итд. дакле ћубрењем ваља и креча земљи давати.

Све материје, које пољоделац у земљу даје, да исцрпљене делове у њој награди зову се ћубре и према горњем може се закључити да се ћубре дели на органско и неорганско.

Прво место заузима *шталско ћубре*, јер почем се стока домаћа храни само биљем има и њена балега скоро све врсте опет тих материја које је земља дала биљу а то тим више што млоге хранеће материје које стока на одржање свог тела потребује опет иду другим начином у земљу. Ту дакле ваља пазити да се докле је могуће сви ћубриви делови опет као ћубре употребе, и зато ваља особито пазити на оснивање ћубришта. Нема веће штете по земљоделца него кад остави да му ћубре лежи на земљи тако да ваздух има у њи са свију страна приступ па га исуши и млоге органске материје из њега непрестанце односи, па још кад и мокраћа слободно одтиче те се тиме најлепше ћубре губи.

Али још се више корисних материја изгуби у већим варошима. Од свију оних хиљада ока меса и од хиљаде цакова плодина што се сваке године у варош увозе не враћа се пољима скоро ништа, све долази у реке а отуд у море. Једино у Француској раде на том да избаце човечије опет пређу у биље одкуда су узете.

Ваљан газда употребиће за ћубре све што му може користити; не ће пре свега штедити сламу која мокраћу у себе лако усисава; употребиће где му је год могуће и лишће, маховину и у опште биљне остатке а не ће бацити ни једно парченце животињских одпадака итд. Најкорисније могу се такви одпадци употребити кад се смешају са земљом па кад се та смеса остави да преко целе године нагомилана лежи док у њој оне органске материје не иструле од чега постаје прекрасно ћубре, које треба чешће мокраћом поливати. Тако ногомилано и савршено разрушено ћубре назива се *компост*.

Али почем сва та средства нису довољна тамо где се исцрпљене материје земљи више не враћају,

онда морају газде у млогим покрајинама да довозе ћубре из туђине. Да у том случају ваља гледати на најлепше ћубре, како би се увоз исплатио, само се по себи разуме. На првом месту стоји овде *гуано*. То су тичије балеге и то са оних места где од искони не бројена јата морских тица слећу, преноћивајући туна и градећи себи гњизда. Тако је место на острву Чили близу западног прибрежја перуанског у јужној Америци.

То гуано сматра се за најлепше а то с тога што у тој покрајини скоро никад не пада киша, те тако из њега не ветре млоге органске материје а особито се амонијак сачува кога иначе вода врло лако односи.

Познато је да су још пражитељи амерички знали врло добро корист гуана као ћубрета па и да су га употребљавали; али у Јевропу га је донео 1802. год. А. Хумболт и показао нам га као материју веома значајну кад се био уверио да не измерна множина нагомилана на оним острвима може јевропљанима врло добро послужити на млога времена. Од 1840. год. довози се сило гуано отуд у Инглеску а сада и у друге земље по целом свету тако да перуанци имају отуд велики доходак.

Осим тога и гуано из Чиле и Боливије стоји на доста великој ценi или најмање вредности има гуано из Патагоније. Добро гуано ваља да је лако, кад сагоре не сме више оставити него одприлике 30% пепела и ваља да има најмање 12% азота. И перуанско гуано није свуда једнако. Што је гуано млађе, тако звано бело, боље је јер има 15—18% азота.

У гуану се налазе амонијакове и различне соли, међу њима има највише фосфоро-киселог креча па онда јединења азотова и угљеникова, воде и нешто песка. Тако гуано је најлепше за репицу, пшеницу и сва жита, кромпир и дуван.

Ђубре из царства минералног је веома различно. Осим осталих је особито добар *пепео* јер има управо све оне минералне делове које биље баш потребује.

Тек у новије доба познала се ваљаност ћубрења земља и са другим минералним материјама — но основу хемијских испитивања. Пепео из каменог угљена и из лапораче је такође добар као што су посведочили најновији хемијски опити. На земље без крече извози се креч паљен и не-паљен или гипс који је врло добар за биље не само с тога што има у себи креч него што има и киселине сумпорне, па онда: зелена галица, глауберова со, горка со, штрасфуртска со итд. — *

Као изредно азотно ћубре изашла је у новије време на глас чилска салитра која се у Чили у јужној Америци нашла и од 1860. год. непрестано се извози.

У потоње време изађоше на глас и они минерали који имају у себи фосфора и азота као што су: фосфорити, копролити, остелојити и други минерали који се овде налазе у великој мложини.

Из свега тога што смо до сад рекли о обраћивању земље можемо извести опште правило: да земљоделац мора поље добро припремити на које хоће да негује усев, даље да мора поједини усев уместити у угодно му место и да му мора увек давати само такве материје које оно потребује за свој живот и напредовање.

Осам правила, којих треба сваки сточар да се држи.

1. *Рани стоку своју што више и боље можеш.* Ако је добро неузраниш, а ти ћеш само од ње штете имати. Неранећи је добро, нит може због слабости шта да ради, нит иначе од користи да буде, него опада, те само пићу узалуд траћи. Трпети глад мучно је говечету, као и човеку, осим што је и греота немарно гледати, да стока гладује. Што више потрошиш пиће на своју стоку, то ће ти и стока боља бити. Зато онај најскупље пићу продаје, ко стоку своју њоме израњује. Пази дакле, даовољно пиће имаш, и да с овом никад у невољу не дођеш. Даље пази: да је пића добра; укварену пићу баџи ил' продај, али ништо своју стоку њоме не рани. Најпосле пази прелазећи са зимње (суве) пиће на летњу (сочну) и с' летње на зимњу, да неучиниш то наједанпут него полагано, мешајући једну с' другом.

2. *Рани и пој своју стоку уредио.* Држи определено време ранења и појења строго. Ово је нужно и пробитачно за здравље живади. Ако је на време не нараниш, она већма, загладни, па затим алапљивије једе, те се увек преједе и поквари. Немарљиви и неуредни газда, који своју стоку један дан нарани и напоји рано, други дан доцније; један дан мало, други дан опет много тај ће је први покварити и упропастити. Време и мера вреди код стоке више, но и код самих људи. Уз то пази добро на чистоћу посуђа: јасла, шављи, ведра, валови итд. не треба после ранења и појења ни часа запрљане оставити, него одма очисти и увек чисто држи. А главно је правило при ранењу: да не дајеш много, но боље више

пута, пак помало; тако и слађе поједе, јер увек има по мало глади, те не баца рानу узалуд.

3. *Држи стаје што чистије можеш.* Ни часка не гледај, да ти стока лежи у блату и каљуги, него простири под њу довољно сламе, а ћубре, што пре на поље поси, лети сваки дан (и два пута), да не кужи онај ваздух у стаји. Чист ваздух је прва потреба за живот сточи као и човеку. Удисан ваздух има да учини главан посао у телу, да ово здраво и снажно буде. Ово чини само онда, ако је ваздух чист. Нечист ваздух, особито са оним шталским смрадом напуњен, не чини здрављу никаква добра, но увек зла. Отварај, дакле, ветри и чисти стаје што чешће можеш, ово је главан услов за напредај стоке.

4. *Држи стаје умерено тоало.* До 12° Ром. за говеда, а 8—10° за коње овце и свиње је довољна топлота. Дакле за говеда треба да је стаја топлија. Она топлота, као што ћеш је код неки невешти газда паћи, што дави и гуши чим уђеш у стају, већма убија стоку, но и сама зима. Ал' ни зима није пробитачна; па зими пада свако марвинче с масти и снаге, а поред тога и више једе. На ово ваља дакле добро пазити, али још и већма на јако разлађење, особито на оптре про маје, од којих стока увек страда, тим већма, што је онамо стаја топлија, те је онако угрејану зиму ухвати.

5. *Држи своју стоку чисто.* У свом природном стају држи се свако марвинче чисто само од себе. Само ова питома живад, коју људи затворену држе, — та нема оног природног осећања за чистоћом, па онако и лежи окорела у блату и гаду, где се и „уши“ залегу. На сваком живом телу има кожа да извршује главну дужност за здравље тела. На кожи се чисти крв од нечистоће у виду паре и зноја. Кожа која је каљава и пуна блати, не може ово учинити, него остаје сва нечистоћа у крви, док и болест не ухвати. Ако уз то још и буве, уши и други гад живинчету по вас цео дан мира не даду, оно мора пропasti. Зато држи своју живад чисто, и веруј да је ова реч истинита: „Ко своје марвинче очисти, нолак га је наранио.“ Знојаво ил' покисло марвинче уведи одма у стају, пак сувом сламом триј што боље можеш, пак га онда покриј. Чисто држање стоке увек се исплати, јер је стока лепша, здравија и снажнија. Паметни сточари не држе данас ни свињца онако каљушки као некада, све су разумније газде дошли к свести, гледали су, купшали су и увериле су се, да се и крме у чистом и сувом свињцу пре угоји него лежећи у блату,

а још боље онда, кад има чисте воде, да се у њој проваља.

6. *Поступај са својом стоком благо.* Уз благо поступање пријаће ти и свако живинче боље биће ти оданије, наклонитије, послушније и свесрдније ће те послужити и лакше ћеш владати с' њим. Што је живинче паметније, као н. пр. коњ, то је још нужније, да се с њим блажије поступа, друкчије се поквари, проневалали, прозли и онда је, не само мучно владати с њим, него је многи сакат остао и многи свој нечовечни поступак главом платио. Све оне неваљале ћуди у коња изашле су само од невешта, груба и циганска поступка с' њим. Јел' ко рад, да хрђаву ћуд из коња истера, нека и не почиње са сурвошћу, јер ће зло све горе бити; него ако је можно излечити га, а оно ће само благошћу и непрекидном пажњом бити моћи. Са овим покушај, и буди уверен, да ћеш најдаље, дотерати.

7. *Незлостављај и не мучи ни једно твоје живинче.* Пакосна је парав велико зло свуда, и силну штету нанесе свакоме, али особито онима, који са стоком посла имају. Окром што понизи и осрамоти човека, наводећи га на гадне и безбожне псовке и друге гадне речи, наведе га јошт и на злостављање марве своје, које је јошт од веће срамоте по човека, него што је од штете по по њега и по марву. Ко на своју стоку не пази, нити је добро рани, ни довољно одмора даје, а овамо од ње више нег што треба тражи, пак ондашиба и бије, те тим приморава да и своју сопствену снагу напрегне, тај је сам гори од онога марвинчета, и треба да га сваки презре и омрзне. Море! осећа и живинче бдла и осуђен ће бити сваки за сваки, па и за онај бол, који је живинчу учинио.

8. *Још брижљивије негуј своју болесну стоку.* Пажњом и чувањем сахрани се и марвинче као и човек, од многе болести; ал кад у њу падне, онда треба још више неге, него док је здраво; треба још више чистоће, мира, благог поступка итд., и ма да само собом много преболе, онет је добро запитати: шта чинити ваља, само неслушати којекога, него боље и на даље отићи, вешта човека паћи, пак овога за савет запитати.

Ово су ти у кратко најглавнија правила при гајењу стоке. Ако све ово добро проучиш, уверен сам, да ћеш увидити: да је држање ових правила корисније по тебе, него по стоку; јер ће ти овим бити стока јача, здравија и лепша, а тим ће ти више руку од веће користи бити; као што ћеш и ово увидити, да незналица и крвник, који својом

немарношћу и сурвошћу своју стоку упропасти — сам себи пајвећу штету начини. Зато дакле штеди и гаји своју стоку, колико ње, толико — и још више себе ради.

(„Pferdefreund.“) Р.

Пчеле морају преко зиме на сувом месту бити.

Влага и њена зла сљедства, то су највећи непријатељи пчелама преко зиме. Пчелама већ и то шкоди, ако киша и снег могу слободно на кошницу падати, јер тим поводом дрвене кошнице набрекну, а после промене времена добију кошнице пукотине кроз које зима и влага не-посредно улазити могу. Сва ова зла дају се од-клонити једним простим кровом — то би дакле најмање било; али је много опаснија и шкодљи-вија она влага, која се у самим кошницама ствара, и то тим чешће, што више народа у кошници има. Да би ме пак читалац боље разумео, морам ово опширенје разложити.

Ви то добро знate: да зими зној тамо постаје, где се зима и врућина сукобе. То ћеш видити н. пр. на прозорима у соби, кад је год на пољу ладно, а у соби топло; и на ладним зидовима ћеш то исто видети, кад се време на једанпут промене. Ако је пак зима јача од сукобљене то-плоте, онда се претвори зној у йње и на послетку у лед. Последње бива, кад су прозори смрзнути.

Исто тако бива и у кошници. Јака зима продре кроз сваку пукотину кошнице у нутра и сукоби се ту са оном топлотом, коју пчеле проузроковаше, и тако се у кошници ствара зној, йње и лед. Докле год пак зиме траје, није шкодљиво пчелама; ал тешко њима сиротицама! кад блажије време настане и зато у кошници југовина буде. Свуди, на заклонцу и на страни, висе крупне во-дене капље, од којих једна по једна на пчеле падати почну; кад се те капље у саћу накупе, онде почну под кошницу на земљу падати, где се с' мртвим измешају. Ток воде, који се код сваке пукотине, код лета испод кошнице укаже, показује и с поља унутрашњу поплаву. Ако сад на ово јака зима настане, онда шта сљедује то, да ће у кошници ледени клица бити морати и по саћу и по кошници; а кад после тога опет југовина настане, биће права потопа.

Сад ће сваки увидити, да је овакова влага пчелама врло шкодљива. Али и то није све; влага је даље узрок плесни и трулежу, а ово двоје доста

штете кошницама наносе. Чим настану лепши пролетњи дани, да се у кошници налазећа влага испари, таки се ту укаже гадна плесан у свима њеним бојама. Ми ћемо у том случају наћи у кошници читаве табле плесниве, а плесан тако восак квари, да га после ни нашто употребити не можемо; а такав восак или саме пчеле изкидају, или га кованџија исечи мора. Напослетку се уквари читава кошница, тако да пчеле од смрада гину.

Има и други зли посљедица влаге, као: сметња у зимњем одмору; даље, оће пчеле из такове кошнице да се иселе и разбегну, оће да озебу и на послетку оће да умру.

Најбоље је средство против свега тога: сутавник и топле, рогозом или јошт боље ражном сламом покривене кошнице.

R.

Како ваља поступати с' оним купусом, који се хоће за семе да остави?

Да семена од купуса добијеш, а ти извади оне главице из земље (и то после Митрова-дне), које за семе оставити желиш, са жилама заједно, пак све криве жиле посечи, јер те и тако ништа не вреде. Сад покидај сво оно лишће с' главице, које није на главици сасвим приљубљено, ископај једну јamu од 3—4 стопе дубоку (а дужину и ширину по потреби), у њу мети мало ражне ил' овсene сламе, на ову поређај купусне главице сасвим једну уз другу, ал само не једну на другу, — покриј их сад опет са сламом, пак онда немој јamu земљом испунити, него направи преко ње један мали кров од прућа, трске, ил' дасака, пак на тај кров баци земље, и добро је утапкај, да не може влага кроз пробити. Исто се тако поступа и са келерабом, кад се хоће за зиму да остави. На ону земљу можеш и мало гара ил' пепела посугти, да и од мраза сигуран будеш.

Како се с' пролећа мало блажије време укаже, а ти повади купус из јаме и усади га у земљу, ал' тако, да главица од главице бар једну стопу раздалеко буде; главице ћеш тако дубоко у земљу усадити, да само с' једног прста од главице до земље празнине буде.

Ако се главице јошт у јами нису отвориле, а ти узми нож, пак расеци сваку главицу горе по среди унакрст, да им тиме прорашњивање олакшаш. Кад даље стабљика порасте, а ти добро пази, који се листови од главице одвијају, и који труну; све то треба пазљиво покидати, да неби главној стабљици доцније квара нанело. Кад стаб-

љика мало више порости, а ти убоди поред њедан колац у земљу и вежи је овлађ, да је ветар не пребије; а кад се цветна круна разграна, а ти је с' кончићем обвежи, да јој се споредне граничице не ломе. Кад меуне пожуте, онда треба стабљике одсећи, па даску их метути, под кровом их чувати и на подне ји сунцу изложити, да се сасвим осуше к дозру. Онда ће семе за клијање и рађање сасвим добро бити. Ако пак хоћеш, да ти семе на самој стабљици сасвим дозре, то онда врло неједнако бива, много семе испадне, много птице поједу, — а то се преднаведеним начином све избегне, и опет зато добро семе добије.

Кад хоћеш ово семе да посејеш, а ти подај леју дубоко изкопати и са балегом од пернате живине нагнојити, јер овај гној ускорава растење, а ни најмање му не шкоди; после треба леју ситно изграбуљати, семе на ретко посејати, лако га загрути и с' ногама га утапкати. За овај посао треба направити мале дашчице, на ноге их — као и опанке — привезати и с' њима преко леје прећи. Овако гажење леје, врло је корисно. Оно одржи земљи већу влагу, ускорава добар раст и осигурува бољу плодност. На расад, који је у тако утапканој леји изникао, неће ип бувач да насрће. Бувач је најбољи доказ, да је леја одвише влажна.

(„Gartenfreund“).

Да произведеш добра семена од купуса.

Произвођење семена није ни мало теже од производења семена од репе, само је прво несигурније, пак зато и скупље, — јер од репе семе стаје 5—9 гроша а од купуса и до 300 гроша фунта. Зато би добро било, да и наши сељаци сами себи семе производе, а тиме би силни новац уштедили и сигурни били, да добро семе имају

Што се избора места и приправљања земље тиче, има се на следећа правила пазити:

1. Избери заклоњено и сунчано место.
2. Најбоље су близу лежеће њиве, отворене баште, празна места у воћњацима и растилама итд.
3. Земља је најбоља иловача са доста песка.
4. Скорашња, неиструла ћубрета немој никад употребљавати, јер у таковом ћубрету не роди добро ни здраво семе.
5. Ако си главице на отвореном месту усадио, а ти ји са трњем обгради.
6. Земља мора увек чиста и јака бити.
7. Близу купуса несмedu спајати друге врсте купуса, кеља, келерабе и тд. јер се цветни прашак

лако смешати може, пак онда никад чисто семе добити нећеш.

8. За семе остави само осредње главице; да нису ни одвише ситне, а ни превећ крупне, ал нека су чврсте и с кратким кореном.

Такове главице дакле треба са земљом заједно извадити, пак ји усадити на какво заклоњено место у башти дотле, док не видиш да ће мраза да буде; онда ји одатле повади, пак или у добро покривене трапове, или пак у подрум остави једну до друге, са жилама заједно и то ји забоди у песак, ољушти сво одвојено лишће, а преко зиме кад-кад само око жила песак овлажи, да није свим сув.

С пролећа повади одатле те главице кад мразеви престану, пак ји усади на угодно место у башти, и то две стопе једну од друге. Усадићеш ји пак тако дубоко, као што су и пре дубоко усађене биле на њиви, пре, но што си ји за зиму оставио.

Цела се нега за време раста у заливању састоји; кад је год време суво, залиј главице с кишницом, или устојаном текућом, или пак добро устојаном бунарском водом, којој мало шталске мокраће додати треба.

Привезивање за тачку није нужно, јер се тиме јошт пре стабљика преломити ил' повредити може.

Семе треба дотле на стабљики оставити, док стабљика не сазре, онда ју треба одсећи, у киту везати и на таван оставити да дозре, ал на онаково место, где је довољно промаје; после се семе омлати, очисти и у ланеној кесици, на промајном месту чува.

Једна једина стабљика може у најбољем случају 20—25 драма семена дати, у ком се клијајућа снага 4—5 година одржи.

Не само за себе и своју потребу, него и за трговину је добро и од користи производње купуснога семена, кад се за тај посао добра врста купуса изабере, само треба сунчана, заклоњена и обрађена места, доста пажње и воље.

(„Gardeners Chron“.)

„Матица“ и стран задај.

„За овај покушај узимам ја — вели један искусни пчелар у „Bienen-Ztng“-у — матицу из једне кошнице, пак је онда после дужег ил' краћег времене опет у ту кошницу натраг пустим. Овде сам непрестано примјечавао, да на такову матицу све пчеле разбојнички нападну и хоће да убију. Ја сам узрока тражио, што је моја рука

јако знојавна била, те је матица од тога зноја стран задај на себе примила. Да се о овом боље уверим покушавао сам овако:

„Узео сам једну матицу, и држао сам је по минута у мојој руци, и то мећ' прстима и онда сам је у кошницу пустио. Непријатељски су је пчеле дочекале!

„Узео сам другу матицу, и држао сам је цео минут у мојој руци; кад сам је у кошницу пустио опет је непријатељски предузетнута била! Овај сам покушај опетовао 10 пута на различим местима, и увек је тако било.

Сад узмем матицу са једном малом кичицом (пинзлом), без да сам је прстима додирну, или је са ладном водом опраним прстима узмем из кошнице, пак је после једног минута опет натраг метнем. И ово сам чешће опетовао. Никад не учни што матици ни једна пчела.

„Без сумње је дакле матица од мојих знојавих прстију стран задај на себе примила, који је пчеле на непријатељски нападај раздражила. Овај се задај дуго држи; јер у више случајева и покушаја, ја сам пчеле са димом од дувана опијо тако, да су доле на дасци као мртве попадале, и дуже времена опијене и онесвешћене лежале, пак сам и њи и матицу — коју сам у ознојеним прстима држао — са медљаном водом оросио. Кад су пчеле после четврт сата к себи дошли, опет су на матицу удариле.

„Онда ја сам себе запитам: Да-ли су само од зноја задаји, који тако дејствују, или се може матици други какав стран задај дати, да је пчеле нападну?

„Да се о томе уверим, узео сам матицу из једне кошнице са једним чистим перцетом, намазао сам је са једним пријатним мирисом, да је на тај кирис јако мирисала. Кад сам је у кошницу пустио, ни једна је пчела напала.

„Сад ми падне опет на ум да покушам, да-ли ће и обичну пчелу друге пчеле напasti, ако стран какав задај, н. пр. од зноја, на себе прими? Да се о томе уверим, узмем једну пчelu, коју сам пун четврт сата мећу јако знојавним прстима држао, пак сам је онда у кошницу натраг пустио. Ни једна је пчела напала није; — дакле, само матица несме таког задаја имати.“

P.

„Рак“ на воћки.

Кад видиш на воћки по деблу противприродне кврге, које су преко и уздуž ситно испуџане, знај, да та воћка има рака. Узроци су овој болести

од чести хрђави сокови које је воћка у земљи нашла и усисала, а од чести опет препуњеност сокова, који излаза траже и поводом тим рака направе. Обично пак добију она дрва рака, која су испрва бујно растла, а доцније ненашав у дубљини онолико ране као испрва, престаде се онако као пре развијати, пак се сок нагомила и створи рака.

У том је случају најбоље подкресати круну, јер дојну земљу већ не можеш поправити. Нездраву земљу, која се најбоље укаже код дрва средњега доба, можеш поправити само површно, ал за увек — не. У такову земљу немој воћку после ни усађивати.

Био узрок који му драго, ваља узети оштар нож, састругати ону испуцану кору, а рану добро изчистити и жутом земљом и кравијом балегом добро замазати.

У влажној и тешкој земљи је добро: земљу са жила скинути, онако је голу неко време ваздуху изложити и једну од највећи и најдебљи жила разцепити; у тај разцеп треба уметнути један дрвен клин, да разцеп увек отворен стоји; горњу страпу разцепа замажи са оним мазалом ког сам горе навео, пак после неколико дана опет жиле са земљом покриј. На ову под земљом налазећу се рану, изтећиће сока довољно, те ће воћка оздравити.

Може ко да ће рећи, да је то велики посао; ал' кад имаш какав леп калем учинићеш свашта, само да га одржиши. У растилу код врло млади дрва, не можеш то употребити, него ји одма повади и побадај, јер тада још виси никакву штету претрео.

По искуству стари воћара, *рак* је приљепчива болест; *Адам Берг* у Оденвалду, доказује, да се пожем, којим је рак на дрвету одсечен, кад га у уста метнеш, ова болест и на человека пренесе. — Али неће баш ни тако бити, јер ми имамо до-ваљно примера, где се здрава дрва успоредо са болесним више година у најбољем, најплоднијем и најздравијем стању одрже.

Да је рак болест, од које цело дрво пати, и да од рака и неплодност долази, то ће сваком искуском воћару познато бити, зато треба сваки да настоји и рака што пре исече и излечи, јер га је после тешко излечити кад се угњезди. **P.**

Крвато млеко код крава.

Крвато млеко указује се или код млади крава, које су пуне крви, или пак од нечовечне муже,

тад се при мужи сисе одвише отежу, те неке танке жилице попуцају. Одатле истечена крв помеша се с млеком, те се ово окрвави и поцрвени. Ова болест траје обично дуже времена, јер се при свакидашњој мужи на ново жилице повређују.

Ако је од множине крви, онда ваља крави пустити из врата 1 оку крви. Но пошто ми немамо извесна знака, дали је заиста крава пуна крви, и да је млеко крвато баш од тога, то морамо препоручити, да се у сваком случају крв пусти, јер у том злу пуштање крви никад не-шкоди.

Обично то бива, да само из једне ил' из две сисе крвато млеко иде, зато ваља башка из они сиса млеко музти, из које крвато иде, а башка из они здрави. Само ваља при мужи пазити и не вући оне болесне сисе, него треба млеко само изтиスキвати, а не извлачiti као из они здрави, јер иначе никад болест та проћи не може, јер се при сваком влачењу на ново жилице кидају.

За време болести отече једна ил друга сиса, и онда се начине неки меурићи. Кад ови меурићи попуцају, такођер из сиса крв иде, ал против тога неда се ништа употребљавати, него прође и само, али се зато крава мора музти, јер ће иначе за-сушити. **P.**

Да очистиш упрљану белу кожу.

Кад се бела кожа упрља, а ти скував у води сапуна, ту воду процеди и у њој прљаву кожу добро испериј. Кад си је у тој води испрао, испери је сад у другој, чистој, ладној води, метни је да се на ваздуху — ал' не на сунцу! — суши, брашном од фине штирке посциј и прутићем испраши. **P.**

Да познаш здрава јаја од покварени.

Здрава јаја могу се од покварени овако по-знати: Узми јаје, пак наслони вр' јајета на језик; ако је ладно, онда је здраво, а ако је топло, онда је покварено. **P.**

Леб од укварена брашна.

Брашно од уквареног жита да се употребити и од њега врло укусан леб месити. Скувај у води коприве (младе), оцеди коприву и опом водом замеси укварено брашно, пак ћеш и од њега врло добар и здрав леб добити. **P.**

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 5.

Издаван среда и субота
у Москви.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЖ: 40 гроша ч. или 4 фор.
годишње.

15. ЈАНУАРА 1873.

Пољопривредна писма.

Драги „Тежаче!“

Читao сам, а и слушао од многих, где се туже, како земље сада хрђаво рађају, како су године уопште хрђавије и да нема оних старих, родних година. Кад се размислим о томе, уверићемо се, да је све тако, да ти људи истину говоре и да је то сасвим природно. То је болест, или боље рећи последица хрђавог газдовања, која се скоро код свију јевропских народа редом показиваше, и која на сваки начин није могла ни на нас обићи. Али, то је чудно, драги „Тежаче,“ што се у нас та болест врло рано појавила. Србија је земља доста велика, земља је уопште врло плодна, поднебије већином угодно, сама земља није пренасељена — па и опет чујемо жалбе, како која година да је све гора. Плодност, или управо уродност наших земаља, почела је врло рано да опада, и ми још сада нисмо у стању да произведемо толико хране, колико нам је нужно, а шта ће бити доцније, кад се људство увећа?

Размишљавајући о том, ја сам дошао до тог закључења, да све те зле последице долазе или од нехатости, или од хрђавог и неумешног газдовања или од наглог и неразумног сатирања шуме. Ови хрђави обичаји могу се колико толико попра-

вити саветовањем, разлагањем и објашњавањем науке пољопривредне. Али на сваки начин ту је још потребно, да онај који хоће да му се помогне има воље и да је раден, јер без овог двога сва објашњивања невреде ништа.

Ја ћу овде, драги „Тежаче“ проговорити само о неким пољопривредним радњама и о системима газдовања, које имају уплива на уродност земље. Али немислим да дајем икаква правила нити лекарске рецепте, већ ћу гледати да твојим читаоцима разјасним цели и дејства поједињих радња, у колико то наше опште и стручно образовање дозвољавало буде.

ПРВО ПИСМО.

Обрађивање земље.

Уродност земље оснива се на обрађивању исте, јер обрађивањем подномажемо да се више или мање припреми биљне хране.

Биљка, као и животиња мора се хранити и појити, па да може растети и успевати. Али се она неможе покретати с једног места на друго, те да себи хране тражи, као стока, већ је прикована на једно место, на које је или човечијом руком или случајем њено семе бачено. Она може само покретати или разширивати своје жилице у ширину и дубљину земље и своје лишће у ваздуху. —

Танким жилицама, које излазе из корена (и које су особито у неког биља јако разширене) сиса биље из земље своју минералну храну а лишћем из ваздуха ваздушну или органску храну. Кад биљку сагоремо, онда нам се показује њена минерална храна у виду пепела а ваздушна у виду дима.¹⁾

У орађој земљи има увек довољно таквих материја, које могу биље изхранити, али оне нису припремљене — оне нису укуване или иначе зготвљене. Посејати усев у таку земљу значило би то исто, као и пустити гладна човека у пун амбар.

Задатак и цељ обрађивања јесте dakле, да изнесемо и изложимо земљу што више упливу природних сила, како би ове што више припремиле биљне хране; премда и у необрађеној земљи има нешто припремљене биљне хране, ал то није довољно за подпuno развиће биљке, зато и видимо да у хрђаво обрађеној земљи и усев хрђаво успева и хрђаво рађа.

Биљна минерална храна образује се у земљи постепено упливом: ваздуха, топлоте, воде, угљене киселине и азотних јединења. Све ове сile дејствују или посебице или скупа а сљедство њихове радње састоји се: у распадању земље у поједине честице и растворашању и промењивању истих у биљну храну. Због тога је ваљано обрађивање земље од врло велике важности и значаја и добар земљорадник неће никад пропустити а да земљу добро необради.

Орање је прво и најпрече обрађивање земље, и њим се у главном постизава цељ обрађивања и то:

1. Орањем хоћемо да изтрошимо и измрвимо земљу, како би се ова добро кишом напојити могла, јер само у довољно влажној земљи могу наши усеви добро напредовати.

Плуг — сходно своме строју — при орању и сам у неколико ситни земљу, али већи део остаје мразу. Узорана земља боље и лакше се напоји кишом (водом) и дуже остаје влажна. Ако дође мраз на овако влажну земљу, то се вода смрзне и како се при смрзавању шири, то раздвоји поједине делове земље. Овако раздвојена и разтрошена земља остаје дуго таква и неможе се сама од себе лако улећи и спојити. На оваку истрошени земљу, јаче дејствују и природне сile и њихов уплив је далеко већи и код улегле, збијене земље. Због тога је јесење орање или као што код нас зову „угарење“, далеко пробитачније од пролетњег и угарење треба увек предпоставити пролетњем орању, јер при овом

¹⁾ О биљној хани говори ћемо оширије у III писму.

последњем, уплив сила је много слабији а и краће време траје. Угарење треба да буде право орање а пролетње тек овлаш, јер ово има само тај задатак да земљу тек површино преврне и влажнији слој на врх изнесе, како би семе брже проклијати могло. — Ми од пролетњег орања тражимо да оно изврши, онај посао што се од угарења очекује и што оно извршити може, што код пролетњег орања никако неможе бити — као што смо то горе објаснили.

2. Орањем, особито дубоким, хоћемо да дони дубљи слој земље изложимо упливу природних сила, да га ове поправе — оживе тако рећи — и у њему припреме биљну храну.

Док се горњи део обрађивањем и обделавањем усева употребљује на производњу, дотле се дони одмара, али на њега немогу утицати природне сile, те је зато више или мање пеуродан. Да би га учинили уродним и да би и његову плодност¹⁾ могли на производњу употребити, нужно је пре свега да га изложимо упливу природних сила. Ми смо мало пре казали, како то бива. Што дубље оремо то је корисније, јер тим већи слој земље износимо упливу сила, то се више биљне хране образује, dakле и усев боље и обилатије роди. Даље, дубоко орање доноси и ту корист, што се земљорадник њим осигурава и противу велике суше и противу велике кишне. Дубоко узорана земља много више прима влаге и воде у себе, те због тога у време суше неможе лако да се изсушки а у време кишне, много воде упија без икаког штетног уплива.

3. Орањем хоћемо да заоремо корење и остale остатке биља, како би брже иструлило, те да се тако више биљне хране образује.

Лишће и остали заостатци биља, да би могли иструлети потребују: топлоте, влаге и приступа ваздуха. Оно истина може иструлити и на земљи: али веома споро, па се при том још губи и угљена киселина, која ветри у ваздух. Кад су ти остатци заорани, иструле брже и угљена киселина остаје у земљи, те тако уплившице и даље на разрушавање земље и на образовање биљне хране. То исто важи и за заоравање ћубрета.

4. Напослетку, орањем хоћемо да сатиримо и изкоренимо коров и травуљину, која је била обузела земљу, те смета правилном напредовању биља, које ми сејемо.

На бујним (graswächsigen) и хрђаво обрађеним земљама у кишним годинама, преотимље мања тра-

¹⁾ Под речи плодност разумемо скуп свију оних материјала у земљи, које могу биље хранити — а уродност зовемо само онај део плодности, што нам годишње земља у жетви даје.

вулцина и коров. Она је на сваки начин штетна по усеве, јер му одузима храну, па зато земљорадник нетреба да их трпи. Њих ћемо се најлакше опростити дубоким орањем; јер дубоко заорана трава мора угинути, почем нема никаквог услова за живот — она мора иструлити. У бујним земљама, које јако терају у траву, ваљано обрађивање земље и обделавање усева јесу најбоља средства, па да се травуљина изкорени.

Орати и орати није свеједно. Добар плуг треба овако да оре: раоник треба земљу водоравно да подсеца и цртало управо да одсече; дашчица пак подухваћа тако одсечену земљу, и преврће је тако, да се образују као неки правилни балвани и свака је бразда правилна. Хрђаво је орање, кад раоник неподсеца земљу водоравно, већ прави као неке јендеке. Такво је орање врло неједнако, па је према томе и раст усева врло неједнак. Овако оре обично наш плуг а и сваки, кад је бразда врло широка. Овако орање невреди много и земљорадник неће никад имати велике користи од њега. Наши ратари веле да је овако орање лакше за марву; то је истина али није најбоље. Доброта каквог рада нетреба да буде маловажнија од лакоће; као свуда, тако и у пољској привреди радњу ваља увек добро извршити, па макар то и теже било.

Из реченога излази да је *добр плуг* неопходно нуждан, ако се хоће да постигне цељ обрађивања, и земљораднику нетреба жалити мало више новаца, што ће дати за добар плуг, јер ће му се брже исплатити по ономе, који да новце за хрђав. Који је плуг добар? рећи ће многи. Нама није могуће овде на то питање одговорити, јер то зависи од многих околности, које, кад би објашњавали, далеко би нас одвело. Рецими, каква ти је земља, па ћу ти казати, какав је плуг за њу добар.

Колико пута треба орати? Ми би могли уопште на ово одговорити: толико пута, колико је нужно, па да се цељ орања постигне. Али то је веома оштре и неби имало никакве практичне цељи. Уопште ваља два пута орати (изузимајући пролеће орање). Прво орање врши се одма после жетве и то не врло дубоко, одприлике тако, као што наши дрвени плугови ору, дакле на 4." Ово прво орање има ту главну цељ: да се стрњика или ћубре заоре, а плитко зато, како би на заорану стрњику ваздух боље утицао. Кад би се дубоко заорало, онда неби ваздух могао довољно утицати те тако стрњика не би могла ни иструлити.

Друго орање врши се обично 4—6 недеља после првог, обично кад се на узораној земљи почне

трава појављивати. Ово орање треба да је много дубље и обично двапут дубље но прво, — дакле 8" одприлике. Овим орањем хоћемо управо да постигнемо цељ орања, коју смо већ описали. Где се сеје кукуруз, чија је жетва позна, тамо није могуће готово двапут у јесен орати, особито где је јесен кишовита. У овом случају морамо се задовољити са једним орањем, али дубоким. Тако исто и лакше, песковитије земље, треба само једанпут ујесен орати, јер чешће орање овакој земљи више шкоди него што користи, почем је она и сама од себе довољно растресита. Тешке, глинасте земље напротив треба, па сваки начин, двапут ујесен орати, јер је за њи чешће орање користније.

Ми рекосмо да друго орање треба да је одприлике 8" дубоко. Продубивање земље нетреба вршити нагло н. пр. једне године него за две три године.

(продужите св.).

Страно рашће и улив поднебија (климе) на њега.

(свршетак*).

Ја сам у другом броју листа овог читаоцу разјаснио, да је топлота највећа сила, која на развиће сваког, а нарочито оног биља делује, које је из топлијих предела к нама донешено, и да се то, као и свако друго наше рашће без топлоте развијати не може. — Ми смо видели, да има и таковог биља, које је у стању за време свога одмора, врло велику зиму да издржи; има зато даље и таковог биља, које за време свога раста врло велики степен топлоте издржати може, али тај ступањ топлоте несме непрекидан бити, него се мора мењати, т. ј. преко ноћи мора топлота нижа бити.

Природа је скоро свакој врсти биља особени створ дала, и по том му је и известан степен топлоте или зима определила, под којим биље растети и развијати се може и мора: како тај определени степен пређе, одма ће биље угинути. Овај је степен скоро код сваке врсте биља другчији. Тако н. пр. почиње огројла (морско грожђе) „терати“ у топлоти од 5 степени, јабука од 8, винова лоза од $10\frac{1}{2}$, а багрем (н) од $14\frac{1}{2}$. Тачно знање граница температуре свију код нас растећи биља, од велике је важности за сваког, ко се год са производом ма кога биља бави, јер кад незна: које биље који степен зиме или топлоте издржати, или под којим степеном растети може, — онда је то узрок, што нам и само наше домаће рашће од различих болести болује, а ми га сасвим про-

*) У 3. броју погрешно је стављено на овом чланку »свршетак«, јер ово је свршетак.

тивно, од бог те пита какве болести лечимо, а оно је понајвише неприродан степен топлоте у ком расте, узрок, што болује. Ја сам даље казао, да је степен свуди на свету у ваздуху нижи, но што је у дубљини земљиној, где се биљне жилице развијају; од туда и долази, да неко биље, које је у угодној земљи посејано или усађено, често врло брзо расте. Најпосле сам и то рекао, да је увек боље, кад оном биљу више топлоте дамо, но што код нас ужива, које смо из страног, топлијег предела к' пами донели. Ништа ми дакле друго не остаје, но да свршим говор о овоме предмету, да рекнем јошт што рећи имам, а то је, да покушам и потражим јефтинија средства, којима би се трејање уштедило.

Пре по што би овај предмет у разлагање узео чини ми се да ће потешко бити, стање топлоте поднебија једног, без икакви уметни представа преиначити, — ал нас наука о топлоти учи, да има такових представа, с којима цел нашу постићи можемо, и која се с упехом употребити могу. Ево примера: кад и. пр. једну усијану гвоздену мотку из пећи (фуруне) извадимо, а она топлоту од себе на све стране око себе распостире, и тек се полагано олади; то својство имају и сва друга телеса, да топлоту у себе увлаче и да ју од себе полагано издају; с другим речима: она се угреју и оладе. Топлота, која из ма ког тела долази, распостире се од тога тела у правој линији, а кад јој што на пут стане, она се преломије и поврати оном телу натраг, од ког је и дошла. Сунце се може сматрати као једно велико ватрено огњиште, које сва тела на овој земљи огрејава; кад сунце зађе и нестане га на небу, онда се могу она сунцем огрејана тела са оном гвозденом мотком сравнити, која је из фуруне усијана извађена, јер и та тела оладу од себе ону топлоту коју су од сунца примили, чим њега нестане да та тела и даље орева. Да се ово појављење непрекидно развија, мора простор између неба и земље без икакви препрека, а небо сасвим чисто бити; и-најмањи је облачић довољан, да топлоту од земних телеса изходећу задржи и натраг је поврати, — тако онда ова тела своју од сунца добивену топлоту много боље у себи задржати могу. Ово појављење нам јасно тумачи: зашто само при ведром и чистом небу росе и мраза бива; јер при ведром небу земна телеса своју добивену топлоту издаду, ништ им на путу не стоји, — а кад је облачно, то немогу чинити, јер им облаци издавајући топлоту натраг одбацију. Ово враћање топлоте ма ког тела помоћу облака и онда бити може, кад

се ма какав други предмет између земље и неба налази; само што такав предмет и оревајуће сунчане зраке земљи не пропушта. Кад и. пр. при једној ведрој ноћи два топломера у земљу укопамо, и то не далеко једног од другога, али тако, да један буде сасвим на отвореном, а други густим шибљем заклоњеном месту, дакле у густој ладовини. Кад после неког времена те топломере загледамо, наћићемо, да ће онај на отвореном месту укопани бар у 4—5 степени мање топлоте показати, него онај други у ладовини закопани; с другим речима: на отвореном ће месту у 4—5° ладније бити. Од туда и долази, да се она биља, која испод густи дрва расте, тако лако не смрзну, као она, која под ведрим небом, незаклоњена расте; на против, не уживају она у ладовини растећа биља оживљавајућу ону росу, ал зато имају опет при јакој жеги повољну ладовину и заклона. А на послетку, и свако просто предиво довољно је, да сунчане зраке одбијем да стање топлоте на умерени степен одржи; у осталом знаће и наши поштовани читаоци, да је и ретка асуре довољна да ладовину направи; и ако се бар 3 стопе над земљом утврди, онда ће преко ноћи ту испод асуре топлота 4—5° већа бити, него на слободном, под ведрим небом лежећем месту. С тога се и употребљују асуре за покривање топлији леја, њежнији биљака и другога рађа, кад се оће од мраза да сачувају; труд, који се при оваковом покривању употреби, исплати се после богатим и обиљним рађањем плодова.

Ја сам у једном броју прошлого-годишњег „Тежака“ причао о сбитом начину гајења бресака у Монтреју у Француској, и ти врли воћари тамо постижу гореречену цељ и другим начином; они направе праве кровове над бресквама, које су им особите сорте, и којих плодове они скупо продају. И ми дајемо многе новце за калеме — особито брескве, — ми их усадимо, пак се даље не бринемо — како им после Бог да! — Ал не треба тако с њима поступати, — њи треба чувати. Ми руже закопавамо пре зиме, умотавамо ји у асуре, и шта ти ја знам, — а за њежно воће, које пам лепу пару доноси, и од које једва чекамо да род видимо, — за њега и пехајемо! То се не зове уводити страно биље и неговати га по природи и закону онога предела, од куда смо га донели. То малено и незнатно покривање довољно је, да не да топлоти из земље горе да иде, него га задржи у оном покривеном простору, а то је топлота довољна, да воћку од мраза сачува. Што ми топле леје, ћубрењаке итд. даскама

и асурара покривамо, не чинимо зато, да зиму тамо не пустимо, него зато, да ону топлоту, која се у ћубрењаку налази, па поље не пустимо. Што је год предмет топлији, тим је и лашки; и топал је ваздух много лакши од ладнијег, што и у нашим собама, зими кад ји грејемо, приметити можемо: да доле при патосу скоро ноге зебу, а кад руку горе подигнемо, тамо је топлије. Исто је тако и у природи. Топал се ваздух једнако горе пење, а ладан остаје доле на земљи, зато и јесте мраз у долинама много опаснији, но на висинама.

О стању ваздуха у долини и на брду, чинише врло многа проматрања, и један Енглез потврђује, да је у једној ноћи разлику стања топлоте у 12° на два топломера приметио, од којих је један па висини, а други у долини постављен био. Кад такова искуства пред нама имамо, онда се нећемо ни мало чудити, да виногради с пролећа и доцне јесени боље зиму издрже на висини, по у долини, где се чини, да бар више заклона имају. Кад хоћемо дакле башту какву да подигнемо, пак нам избор земље на воли стоји, онда је увек боље узети какво обрежије, где се ладан ваздух не може тако дugo задржавати.

Ово су од прилике једина средства, с којима можемо поднебију у смислу стања топлоте доскочiti; али нам је још већма могуће на топлоту дејствовати, да растећем биљу помогнемо.

Ја сам пре споменуо, да свако тело то својство притељава, да може у себе топлоту примити, а исто тако да је од себе и издати може, дакле да се може оладити; само морам овде приметити, да не притељавају сва тела у једнаком степену ово својство, и кад су тако разна тела баш у једнаким околностима, онда се једна већма угреју, а друга мање, што сасвим од њиховог природног састава зависи. Од туда се и даје закључити, да извесно рашће сасвим особите земље зактевају, а да могу добро успевати, као што то свак баштovan знати мора, који се са гајењем странога рашћа занима. Неранџа на пример, која у својој отаџбини и у тешкој иловачи врло добро успева, може код нас, у овом ладнијем пределу, само онда успевати, кад ју у много лакшу земљу усадимо.

Сваки човек зна, да сунце већма дејствује на угасито бојадисана тела, но на отворене боје, и да се н. пр. прна тела много пре и лакше угреју, по бела. Из тога узрока и не прима бело, или иначе отворено бојадисано тело толико топлоте у себе, као дрно, или у оштре угасито бојадисано тело. Многи француски баштовани употребљују ову природну науку у својим баштама тиме, што с

јесени, кад већ сунце није тако жестоко, своје леје, на којима је карфиол расађен, праом дрвеним угља (ћумура) поспу, те с овим сунчане зраке већма примамљују и развитак својих карфиола ускрравају. У место угља може се и пепо употребити. У гдекојим виноградима чуvenог Шампања и Бургунда, наилазио сам под чокоћем прна камена „листца“, да сунчане зраке привлачи, пак их онда од себе гроздовима ода; овако Шампањци своју цел подпuno постижу, јер гроздови таковог чокота много боље успевају и брже расте, а при том раније сазревају од других, под којима тога камена нема.

Што је земља у стању више или мање топлоте у себе примити и у себи је задржати, то не зависи само од њене боје, него и од њена састава; јер, лака и шупљикава, н. пр. песковита земља, много се лакше утреје, него каква тешка, н. пр. иловача. Стање топлоте у оваковој земљи поправити, т. ј. такову земљу за боље и лакше примање топлоте приуготовити, можемо само тако, ако је с онаком земљом помешамо, која лако топлоту у себе прима. Да се на послегку ово боље докучи, може се у такову земљу још и пепела, угља итд. помешати.

Од свију узрока пак, који би се у смотрењу хрјавог утопљавања земље навести могли, један је најглавнији, а тај је: *прекомерна влага у земљи*. —

Ево узрока.

Кад се хоће једно тело да растопи, ту мора и известан степен топлоте у помоћи бити, а тај се степен топлоте по саставу тела тога управљати мора. Чешћим искуством и покушајима је доказано, да је, за истопити 2 фунте снега или леда, исти онај степен топлоте нуждан, који је потребан да 2 фунте воде до 60° угреје. У оној растопљеној води има потајне топлоте, коју природњаци сакривеном топлотом називају.

И течна тела, која би у пару претворили, изискују такођер известан степен топлоте, који исто тако од састава тога тела зависи.

Искуство нас даље учи, да кад би желели 2 фунте леда у пару претворити, да нам је иста такова топлота нужна, која би 2 фунте воде с ледене тачке („0“) на 480° Ром. довела, кад би само могуће било ветрење воде предупредити; но почем водена парा које се ствара, обично никада 80° не прелази, то сљедује, да у води има 400° прекривене топлоте. Будући пак да за испарење воде нужна топлота у свима околностима једнака остаје то сљедује, да вода, која из земље у виду паре излази, много топлоте земљи одузима, и врло је

лади. Зато треба, где је год можно, да се подводне земље исушују, било сад отвореним или прикривеним јендецима (шанчевима). Ово су средства, којима се топлота у земљи повисити даје, да нам страно рашће боље успевати може.

P.

Бистрење и отакање вина.

Вино се с киселице зато отаче, да се избистри и од свију они честица очисти, које по њему пливају, или које нису у њему сасвим разтопљене, те да само јаке и непокварене саставне честице винске у њему остану.

Двојако се може вино да избистри: или претакањем с киселице, или се употребљују нека средства, с којима честице, које по вину пливају, од њега растављају и на дно бурета падају.

При отакању вина нужно је знати, које је најбоље време за тај посао, и начин, како га ваља претакати.

У Немачкој и суседној нам Аустрији, претачу бело вино с киселице од св. Саве до половине месеца Фебруара — први пут, а други пут после бербе. У Угарској претачу вино обично с концем месеца Октобра први пут, а други пут с пролећа пре, но што лоза цветати почне. Једни претачу вино свака три месеца док је млађе, и то: први пут кад превриј, други пут кад лоза креће, трећи пут кад лоза цвета, а четврти пут о берби. Многи само једанпут вино претачу, а други опет остављају вино не преточено и по више година да на киселици лежи; овај је поступак врло добар, особито за слабија вина.

Јако вино пак, непретачу у Угарској пре но што хоће да га продаду, и ово је за купца врло добро, који, купујући вино с киселицом, тек га код куће отаче, а на његову киселицу друго добро вино наспе, које постаје јачим и бољега мириза. На такову се киселицу два и три пута ново вино насипати може.

Но бива, да се вино, из буди каквог год узрока, превећ рано с киселице не отаче, него се дуже времена на њој остави. Ово се онда нарочито чинити мора, кад је вино од ранија грожђа (ранке), ил' од садова на маленој земљи насађени; даље се на то пазити мора и онда кад је шира при цеђењу жестоко врила; кад кљук у време врења премного од своје снаге изгуби; кад је берба кишовита била, ил' ако се киша још у винограду с' кљуком помешала. У тима дакле случајевима мора вино дуже времена на киселици лежати, да се добре винске честице, које су с оста-

лим тварима у вину на дно пале, и које унутрашњу доброту винску поправљају, с неприметним врењем раставе, и с' вином опет измешају.

Вино се с киселице никад дотле неотаче, док на њој не сазре; ако је још каштро и опоро, мора се и по други пут оставити да на киселици преври, и никад га пре 8 дана по Бурђеву-дне не ваља с киселице отакати. Ако је и после опет нешто каштро и опоро било, онда се и до Ивана дне на киселици оставља. Кадкад је пунжно, да га на добру киселицу успемо и неко време оставимо, да ту још једанпут превриј и сазре.

За отакање је најбоље време онда, кад је ведро, суво и тихо, а при том да није ни одвећ топло, ни одвише ладно.

Како вино с' киселице оточиш, таки је из бурета оточи. И то се је приметило, да је вино у великом бурету у средини најбоље; ал ово није ни чудо, јер се свака сила у средину своје околине повлачи. Пошто се дакле највећа снага винска у средини бурета налази, то је врло добро, особито при продавању, да се за пробање вина с дугачком натегачом из средине бурета вино извади.

При отакању треба увек на то пазити, да бистро вино у једно, а мутно у друго буре дође. Ово, у друго буре усuto мутно вино, избистри се после неколико недеља, пак се опет с киселице његове оточи и онда тек с бистрим вином измеша, а киселица се скупи и у једном бурету башка остави. Кад тако из више буради сву киселицу у једно буре метеш, а ти је остави да опет неколико недеља престоји, да се вино, које се још у њој налази, разбистри. Пре но што ћеш ово вино отакати, узми трску или танак штапић, пак га тури кроз врању у буре до дна, затим га извади и види: докле киселица у том бурету лежи, пак онда буре — мало више од површине киселичине — пробуши, и туда то вино, што се од киселице оделило и разбистрило, оточи.

Мутно, с киселицом помешано вино, кад се више пута оточи и добро избистри, свагда је најбоље и најјаче.

P.

Пепо од камена угља, за ћубрење и чување кромпира.

То је већ доказана ствар, да пепо од камена угља чува кромпир од трулежа. Ал хоћу и ја моја искуства у том погледу читаоцима листа овога да саопштим. Допустите ми дакле да то учним.

Мом старом ујаку сам ја још пре 10—15 година о дејству тога пепела говорио. Кад су пре

две године у подруму мога ујака кромпири јако трунули, сети се он на оне моје приповедке. Он је те године имао у подруму свом до 20 000 ока кромпира. Комшије су му се тужили, да им кромпир труну, а у његовом подруму ни један скоро није био труо. Сад се је тек сетио шта је узрок, да његови кромпир нису иструли. С овим подрумом, у ком је кромпир био, бијаше у сајузу један други подрум, ког су врата поширока и отворена била; и у том подруму беше много пепела каменога угља. И за цело је тај пепео узрок био, да се кромпир у суседном подруму кварили нису. Прошле су године више њи то исто искусили.

Пепо овај *тиме* на кромпир дејствује да овај не трули, што сву ону влагу која се у кромпиру налази, у себе увуче. И кад се земља с овим пепелом за кромпир подгноји, онда кромпир и лепши и здравији бива, него кад се са шталским ћубретом гноји. Увек је греота ма какви пепо са огњишта бацати на сокак, ако ко башту уз кућу има, увек ће паметније учинити, да га у башту баци. Пепо исто тако и на стрмнину дејствује, јер пепелом подгнојена стрмнина неће да полегне.

Јошт сам нешто прошле зиме код кромпира приметио, и то, да ми чак до пролећа у подруму проклијали нису, а другима, који нису тога пепела имали проклијаше већ око Божића. Кад кромпир у подруму рано проклијају, то је знак да нису подпунно здрави.

Јошт нешто. Земљан један лонац био је напуњен са коскама (костима) и стајао је преко целе зиме на пољу у авлији. С пролећа изручим лонац и нађем у њему један сасвим здрав и читав кромпир. Овде коске сачуваше онај кромпир од квара.

— e —

Из Бање Алексиначке (допис). Мени је веома мило, што вам одовуд могу писати о неким пријатним стварима, за које ја мислим, да би требало да зна и шири круг ваше читалачке публике. Кад сам летос дошао из Крагујевца, где сам слушао практичка учитељска предавања од ове године, где нам је поред осталог предавано и о „очењу“ воћака, то ја, дошав натраг у школу, почнем о том и мојим ученицима причати мало опширенје. Ово је јако утиливсало на сваког, тако да сви с вољом слушају предавања моја а исто тако и сами у самој ствари практикују. — Приликом једном приповедао сам им, како има једне новине „Тежак“, који малого „више поучава, како у опште у пољском раду, тако и о каламлењу. — На то су се моји ћаци сами између себе договорили и ску-

пили новце, да им се за њих шиље ваш поштовани лист, кога они после тога поклањају школској књижници.

Према томе ја мислим, да овакав леп поступак мојих ћака заслужује да се јавности преда, па ћека се и друга њихова мала браћа на њих угледају и за напретком теже.

Авр. Ј. Маринковић
учитељ.

Да накисло вино поправиш.

Да ускисавање вину предупредиш, има врло много средстава, од који ћу овде неколико и нашим читаоцима да саопштим. Ево их:

1. Успиј у вино, које киснuti почне, укуване шире, или сока од „госпиног цвета“; овим ћеш начином винску киселину ублажити, ал то вино потрошити мораш.

2. Развијену киселину — ако је вино врло мало накисло — можеш с пепелом, или другом ком дужном сољу, или пак кречом или кредом загасити и уништити; неки употребљују на ту цељ растворено олово или оловну глету. Истина је, да се оловом заслади вино, кад се са сирћетном киселином помеша, али је за человека одвише нездраво, шта више и отровно, јер се с' оловом вино трује. Сваки онај, који с оловом киселину у вину угушује, не поступа добро, јер је тако поправљено — управо рећи отровано — вино, врло шкодљиво целом саставу човечијем.

У овом је случају најпробитачније средство, *буков угљен*. Кад ти дакле вино кисити почне, набај у њега усијана букова угљена; — или наструги у њега беле креде; јер ни једно ни друго није здрављу шкодљиво.

3. Ако ти вино киснuti почне, а ти га одма у друго буре оточи, и узми на 10 акова вина 1 литру добре комовице и по оке *стреши*. Стреш успи најпре у комовицу, добро га размути и онда у вино успиј. Овим се начином вино поправи тако да се може пити.

4. Догађа се, да фино вино ускисне; овде се дакле може мало више потрошити на дотеривање. На пр: за токажско, мадерско, бургунско и тд. вино, мораш узети на сваки аков вина, $\frac{1}{2}$ акова врло водњикастог млека. Ово млеко измешај свином, остави тако да 5 дана престоји, пак га онда у чисто буре оточи.

5. Кад ти је вино накисло, или што наши кажу „цикнуло“, а ти узми једно две прегрши добре, чисте ражи, скувай је у води док зрна не попуцају, пак је онда остави да се олади. Кад

се оладила, онда је саспиј у једну узку, ал' по-
дужу кесицу и обеси кроз врањ у буре, а при том
ваља буре на јелпу и па другу страну.

Ни једно од ових средстава неможе пакисло
вино *сасвим* поправити и излечити, јер је иску-
ством посведочено, да вину, које је већ „цикнуло“,
није могуће киселину одузети тако, да се опет у
прво своје стање опет натраг поврати; само се
с тим средствима винско ускисавање задржи, да
већма не кисне. Тако поправљено вино треба: или

одма трошити, или га за сирће оставити, ако је
киселина јако превалила.

P.

Да ћурке брзо угојиш.

Са ситно истученим костима, било говеђијим
свињским, ил каквим му драго, даје се свака пер-
над добро и брзо угојити, а нарочито ћурке. Узми
дакле искувани костију, стуци јих на ситно и по-
мешај с' осталом раном, којом ћурке раниш, а
још је боље, ако и једно и друго поквасиш. Уз
ово мора ћурка имати довољно воде и песка. P.

ГЛАСНИК.

Радња друштвена

Записник II. седнице одбора друштва за пољску
привреду, држане 15. декембра 1872. год. под пред-
седништвом друштвеног председника г. М. Спасића.

Присутни чланови: г.г. Радоица Шарчевић, Фрања
Бенђик, Стеван Поповић, Јеврем Гудовић, Јован Ристић,
благајник Милисав Миловановић и секретар Гаја М.
Матић.

Бр. 5.

Како се већ приближило време, да се за раније
набави разно семење, које ће се у своје време чла-
новима друштва разаслати, то се прочита списак оног
семења, кога друштво има већ на расположењу и списак
семења оног кога нема и кога би требало набавити
и у след тога: одбор је овластио председника и се-
кретара друштвеног, да ови, у границама буџета, на-
руче оно семе, за које нађу да је потребно, да се
члановима, а и другим на особено захтевање разда, а
кога нема.

Бр. 6.

Браћа Јовановићи, књижари из Панчева, ишту да
им се пошље списак предплатника на „Тежака“ из
њихове околине, па да они посредују између друштва
и предплатника „Тежакових“, односно купљења пред-
плате и разшиљања листа, а за свој труд ишту 15%
провизиона.

Одбор је решио: пошто друштво у тој околини нема
за сад ни једног претплатника на „Тежака“, то да
се речени књижари упитају: били они вољни били и
скупљати предплатнике, а у једно, да им се понуде
у комисион и књиге, које је друштво о свом трошку
издало и које ће издавати, па кад од њих одговор на
ово дође, онда да се предмет овај на решење поднесе.

Бр. 7.

Начелник среза пожаревачког, шаље друштву неке
рукотворине Марије Р. Карафиловића из Божевца, које
су биле на овогодишњој изложби, с тим, да Марија
ове ствари друштву поклања:

Примљено с хвалом, и наложено секретару, да се
ове ствари чувају у збирци друштвеној и да се заведу
у инвентар збирке рукотворина.

Закључено и подписано.

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ
СРБИЈИ.

за месец Септембар 1872.

Готово из свију крајева Србије стижу повољни гла-
сови о стању кукуруза за ову године. Јер тиме, што
још од прве половине августа трају непрестано лени
дани, који годе напредовању пољскога усева, кукуруз
се знатно опоравио и окренуо па боље, те изравнао
у неколико оно, што је дуготрајна суша задржала била.
Ово важи и за раније и за доцније посејане кукурузе.

Но виногради не дају ове године особите надежде,
јер готово свуда, где се винова лоза негује, беше јака
препека сунчана, баш у оно доба, кад зрио ваља да
наједра, а овако се све готово спржило. Из чачанског
округа јављају: да је у то време дувао још неки врућ
ветар (пламењача), те је и овај зриу нашкодио. С тога,
веле, у том крају биће вино скupo. Исто тако јављају
и из крајине.

Стрмина жита већином су добра, премда из неких
крајева јављају, да жетве ове године у стрмним же-
тима није баш најбоље, а понегде људи, поред свог
докупљивања и узимања, опет немају шта да сеју
преко зиме, због оскудице у храни и због скупоће.
Пријатно бележимо појаву, да су сва пожњевена жита
већ свуда овршена, јер су власти настале и доказале
народу, како је штетно, када пожњевено жито остане
преко целе зиме у стоговима. Међутим свуда је већ
поорана земља за озимицу, а ова је негде и посејана.

Ливаде и отаве свуда су добре.

Стока је у добром стању, никада није било никак-
вих болести. Хране за стоку већином има доста.

Пчеларство је добро и напредно, а исто тако и
свиларство — где со ово обрађује.

Ванредних природних појава, није никада било ни-
каквих.

(По званичним извештајима).

Сад је изашла, и може се добити у канцеларији
друштва за пољску-привреду и у књижари Вел.
Валожића, књига:

СВЕ О КУКУРУЗУ,

НАПИСАО
ДР. Ђ. РАДИЋ.

Са сликама и са 11 корена кукуруза у природној
величини и обојени природном бојом. Цена је
6 гроша чар.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 6.

Издава сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЈЕ: 40 ГРОША Ч. ИЛИ 4 ФОР.
ГОДИШЊЕ.

31. ЈАНУАРА 1873.

Пољопривредна писма.

(продужење).

Дрљање Дрљање има два задатка 1) да још боље истроши и измеша земљу, и 2) да посејано семе задрља (претрпа). Да дрљача добро свој посао изврши нужно је пре свега, да је добро састављена т. ј. да су зубци тако умештени, да неиду и не падају у једну линију, да су зупци дугачки и друго, да је према својству земље до- вољно тешка. Дрљати треба увек тако, да кад се враћамо са дрљачом, један крај нек дрља по прећашњем дрљању, јер се тако земља боље подрља. Тешке земље ваља двапут дрљати и то унакрст т. ј. једанпут по дужини а други пут по ширини поља: лакше земље до- вољно је једанпут дрљати. Само онда кад би се дрљањем хтели не- једнакости или неравности земљишта да поравне (уколико је то уопште дрљањем могуће) треба више пута дрљати.

Дрљаче са зупцима гвозденим много су боље од оних, са дрвеним. Још можемо и то приметити да дрљача јаче боље и брже ради, кад се са коњима но с воловима дрља, јер код дрљања је ударање јаче, т. ј. кад вуку коњи, онда дрљаче јаче одскочу и боље разбијају груде него кад волови вуку.

Ваљање такође спада у обрађивање земље. Оно има два сасвим противна задатка, која зависе од својства земље. Први задатак ваљања је да још више размрви земљу. Ово важи само за врло тешке земље — глине, јер обично у свима другим земљама, тај задатак се може и са самим дрљањем извршити. У оваким случајима ваљање предходи дрљању и онда се употребљују ваљци тешки и са гвозденим зупцима.

Други задатак ваљања јесте: утврђење или сабирање земље. За лаке земље, рекли смо да није добро чешће орати, за њи је добро кад се после дрљања преко њих ваљак превуче, јер је за усеве то боље почем им се станиште (земља) учврсти. За ову цељу ваљања, употребљују се глатки ваљци, који су обично од дрвета.

Друго писмо.

Обделавање (нега) била.

Није доста, да се само земља добро обради и да семе посеје па да добру жетву добијемо но је поред тога нужно још и ваљано обделавање или нега била.

Обделавање има цељи и то 1) да се усев сачува и ослободи од травуљине На земљи, ма како да је добро обрађена, опет после неког времена избија коров и травуљина. Почем ова брже

расте и тврђи састав уопште од усева има, то може лако да загуши усев и овај би могао ако и не сасвим угинути а оно бар у расту одоцнити и за кржавити. Мислим, да сви земљорадници из искуства знају колико вреди, кад се кукуруз на време окопа и оплеви, па нам ваљда неће бити нуждно то доказивати.

Многи ће може бити упитати; како то, да и на добро обрађеној земљи обвлада често травуљина? На ово питање ми одговарамо овако: травуљина и коров је много јачег састава и живота но наши нежни усеви, па је због тога врло тешко њу изкоренити. Друго, ма се травуљина на једном парчету земље добним обрађивањем и изкоренила, може се њено семе нанети или ветром, или ћубретом или водом. Ако уцелој околини земљорадници скупа нераде противу травуљине, онда поједини врло мало учинити могу почем ветар може семе да преноси с једног поља на друго. У ћубрету особито скорашијем т. ј. које није добро изгорело има много семења од којекаквих травуљина, које желудац стоке није у стању да свари. Особито свињско ћубре много садржи таког семења. У случају, кад је земљиште поплави изложено, онда и вода може да нанесе такво семење.

2) друга цељ обделавања: да се земља измрви а тиме образовање биљне хране ускори и да се на корење биља што више земље нанесе, како би усев боље успевао и обилатије родио. После кишне обично се на површини земље образује корица, која смета ницању или кад је биљка већ никла, то упливом топлоте корица испуџа и тако нежне жилице искida, Загртањем и окопавањем усева ми још више ситнимо земљу и наносимо на корење више биљне хране. Осем тога као што смо већ рекли — измрвљена земља више је изложена упливу природних сила и више ушија из ваздуха влаге, што је особито у сушним годинама од велике користи.

Плевлење, окопавање (или и загртање) јесу радње с којима ми наше усеве обделавамо. Све ове радње ваља у време извршити, јер је од врло великог уплива на њихово дејство. Од каквог је то уплива мислим да ће земљорадници из искуства довољно знати.

ТРЕЋЕ ПИСМО.

Ћубре и ћубрење.

Ми смо у првом писму рекли да ћемо доцније опширније говорити о биљној храни.

Као што смо већ рекли, усеви усисавају своју храну корењем и лишћем и то корењем из земље

минералну а лишћем из ваздуха ваздушну храну. Ваздушна биљна храна састоји се из: угљене киселине и амонијака а минерална из: калијума натрона, крече, магнезије, мангана, гвожђа, фосфорне, сумпорне, силицијумне киселине и т. д. Од ових последњих најважније су ове материје: калијум, натрон, креч и фосфорна киселина; а само у изванредном случају мора се и на амонијак гледати.

Све ове хране ће материје усисавају сви наши усеви, само у разној сразмери, један усев више ове а други више оне материје.

Ваздушне биљне хране има довољно у ваздуху ње никад неможе нестати, и за њу се земљорадник немора старати. Сагоревањем и трулењем биља, као и многим другим појавима у природи производи се ових материја довољно. Али земљорадник мора се старати за минералне материје, и мора гледати да их што више прибави. Како се ове материје за биљну храну у земљи образују и припремају, ми смо довољно у прва два писма разложили.

Ако на једној земљи непрестанце сејемо усеве и скидамо сваке године род то тим наравно, исправљујемо из земље или боље рећи одузимамо земљи све оне материје, које је усев за то време усисао и земља је утолико сиромашнија у колико се више са ње односи него што се у њу унесе. Помислимо н. пр. једну врећу брашна из које сваки дан узимамо по једну оку, хоће ли кадгод нестати тог брашна па ма врећа ма како велика била, или не? На сваки начин брашна ће ма кад нестати, а тако је исто и са минералним материјама у земљи. У орађој земљи је извесна количина ових материја, а одузимањем истих (у жетви наших усева) ми је утолико онеспособљујемо за даљу производњу. Како које године, ових ће материја све мање бити и напослетку ће доћи време, кад земља неће моћи више рађати.

Прошлост а и садашњост нам јасно показују, како су најбогатије и најплодније земље постале неплодне и да је се народ морао разићи по свету да тражи друге плодније земље, које ће исто тако опљачкати. Ми видимо кака је сад Грчка, Шпанија а какве су биле у старо време? Најаче и најобразованије земље, а сада су једне од најслабијих и најназаднијих — а томе је главни узрок неуродност земље, јер од ње произлази глад и сиромаштво а из ових сва даља друштвена зла. Па и у самој „срећној“ север. Америци, уродност земље је јако опала и опада, као што је показао штатистичким цифрама чувени Керије. Најзад и код нас важи: како која година све горе.

Додуше неуродности земље узрок је још и истребљивање шума а богатство старе Грчке и Шпаније почело је опадати, кад су се оне лепе и велике шуме истребиле. И у нас су се шуме прилично изсекле, па зато нам поплаве и чине тако грдне штете. Подизање и гајење шума не треба да се забацује, него својски да се врши: где се шуме неподижу, ту нема богатства ни напредка.

У земљи, која више нерађа има увек врло много онаквих материја, које могу биље харанити, али те материје нису довољно припремљене. Да би повратили уродност истих, није довољно једно обрађивање него и ћубрење. Ђубрење, не само што непосредно додаје биљне хране, већ оно подпомаже да се и оне материје, што су у земљи, претварају и растворају. Угљена киселина и амонијак (или азотна јединења у општеј) јесу најаче материје у шталском ћубрету, и оне су једине у стању да разруше и растворе и најтврђа јединења. Анализама неуродних земаља у Шпанији и Русији доказало се да у овим неуродним земљама има веома мало минералних материја, али да немају главног разрушиоца: а зота. У оваком случају мора се дакле гледати на азот и угљену киселину. Почек се ове материје налазе увек у прници, због тога земље богате упрници обилато и рађају —

У уродној земљи мора бити увек довољно прнице (*humus*) и минералне хране. Прнику је лако земљи додати, почем се она образује из животињских и биљних тела помоћу трулења. Нема ли земља довољно прнице, то ћемо јој је додати у шталском ћубрету. Али минералне материје није тако лако додати. Додуше земљорадник се немора толико старати за све материје, но само за неке. Калијум, фосфорна киселина а неки пут и креч, јесу оне материје, којих у земљи најмање има и које се шталским ћубретом немогу довољно повратити.

Сви наши усеви без разлике потребују много калиума и фосфорне киселине, па се због тога земља у овим материјама најпре испрпе а почем се ових материја најмање у ћубрету налази то и задају земљораднику највише бриге. У извесним приликама мора се земљорадник и за креч бринути. Кад је земља одвећ мало кречна и кад се сеју усеви, који много креча потребују, (као што је н. пр. детелина) онда је нужно да се земља са кречом поћубри. —

У ћубрету, које добијамо од наше стоке има сију оних материја, које биљка потребује, али у

сразмерно малој количини. С тога се мора много ћубрета употребити, те да се земљи подпуно надокнади одузето. Овчије и коњско ћубре је најјаче, јер има најмање воде, а свињско најслабије почем има највише воде. Говеђе ћубре стоји у средини, и оно је најбоље.

Има још и других средстава за ћубрење с којима можемо једну или више материја земљи повратити. Кости приправљене накнађују земљи фосфорну киселину и креч; пепео и иловача калијум. Иловача се мора на гомили оставити 2—3 године и за то време неколико пута прекопати. Обични креч и малтер од старих зидова, нарочито штала, врло је добар за тешке земље. Компост је такође врло добро ћубре. Као материјал за компост (или смешано ћубре) служи: обична земља, блато из авлија и друмова (само ако се ово не састоји из самог шљунка), одпадци кућевни и сапунџиски и у општеј све, што се зове „ћубре“ Овако ћубре мете се на гомилу и остави 1—2 године да узре, а зато се време често мокраћом полива и прекопава.

Од сију врсти ћубрета најјаче је птичије и човечије. Птичије ћубре је суво и садржи врло много азотних јединења и фосфорне киселине. Ђубре од морских птица долази у трговину под именом „гуано“ и продаје се по 8—10 фор. цента. Ђубре од наших кокошију је такође врло снажно и сваки земљорадник грдно греши, који ово ћубре неупотребљује. Истина да се овог ћубрета неможе толико скупити, да се поља поћубрити могу, али неможе га се зар толико скупити, да се с њим башта добро поћубрити може.

(продужите се.)

Извештај економни,

о засејаном и поугареном земљишту 1872. године.

Г. министар финансије у почетку Августа 1872. год. разаслао је преко окружних власти свима општинама напечатано упуство „поука земљоделцима“, у коме су разложене велике користи о јесењим усевима, особито благовремено посејаним, а тако и оне пробитачности, које земљорадник има кад земљу угари и за пролећне усеве спреми. При крају пак Септембра месеца захтевао је од сију окр. начелника, да му они поднесу списке из подручја својих: колико је у ком срезу дана орања посејано јесењих усева и колико је дана орања поугарено за пролећне усеве, и то до 1. Новембра исте године. Но како је ове године ванредно лепо време за сејање јесењих усева и угарење било, то

*

су неки окружни начелници захтеване списке одма после одређеног рока послали, неки су опет трајили продужење за подношај такових, а неки су исте тек у Децембру подносили, јављајући скоро сви, да народ, осим у списковима означене количине јесених усева и угара, непрестано продужава сејање и угарење јер је време за то врло угодно, па народ граби да што више посеје и поугари.

Оваким вестима мора се сваки искрени пријатељ напредка народа нашег од срца радовати, па с тога их и ми непропуштамо јавности предати у изводу као што иде:

I. У окр. Алексиначком:

	КОЛИКО дана орања. ЗАСЕЈАНО. ПОУГАРИНО.	
1. у вароши Алексинцу . .	600 — 46	
2. „ срезу ражањском . .	6.077 — 405	
3. „ „ бањском . .	8.200 — 350	
4. „ „ бугарморавском . .	1.940 — —	
	16.817 — 795	

II. У окр. београдском

5. у срезу врачарском . .	3.937 — 237	
6. „ „ посавском . .	9.954 — 344	
7. „ „ трочанском . .	5.689 — 386	
8. „ „ космајском . .	6.825 — 550	
9. „ „ колубарском . .	3.903 — 132	
	30.308 — 1.649	

III. У окр. ваљевском.

10. у срезу посавском . .	7.348 — 30	
11. „ „ колубарском . .	4.361 — 11	
12. „ „ тамнавском . .	8.768 — —	
13. „ „ подгорском . .	3.850 — —	
14. „ „ ваљевском . .	6.410 — 926	
15. „ општини ваљевској . .	90 — 10	
	30.827 — 977	

IV. У окр. крагујевачком.

16. у срезу крагујевачком . .	3.235 — 385	
17. „ „ лепеничком . .	12.265 — —	
18. „ „ јасеничком ¹⁾ . .	8.861 — 10	
19. „ „ гружанској ²⁾ . .	282 — 50	
	24.643 — 445	

¹⁾ У овом срезу посејано је 443.050 ока пшенице, која кад се раздели, узевши да је на један дан (1.000 \square хвати) орања 50 ока отишло, износи означенни број плугова.

²⁾ Извештај овог среза писан је прве половине Новембра месеца, и што је мало посејано узрок је био сушно време; али се каже да је доста поорано и да је у другој половини истог месеца било кишне, и по томе да је тада доста засејано.

V. У окр. књажевачком.³⁾

20. у срезу сврљичком . .	13.099 — 875	
21. „ „ заглавском . .	12.715 — 3.230	
22. „ „ тимочком . .	9.832 — 54	
	35.746 — 4.159	

VI. У окр. крушевачком.⁴⁾

23. у срезу крушевачком . .	3.987 — 100	
24. „ „ јошаничком . .	680 — 310	
25. „ „ козничком . .	2.500 — 385	
26. „ „ трстеничком . .	399 — 20	
	7.566 — 815	

VII. У окр. крајинском.

27. у срезу крајинском . .	11.177 — 2.974	
28. „ „ брзопаланачком . .	8.186 — —	
29. „ „ кључком . .	4.130 — —	
30. „ „ поречкореч . .	582 — —	
	24.075 — 2.974	

VIII. У окр. подринском⁵⁾

31. у срезу јадранском . .	1.896 — —	
32. „ „ рађевском . .	1.585 — —	
33. „ „ азбуковачком . .	2.300 — —	
	5.781 — —	

IX. У окр. пожаревачком.

34. у вароши Пожаревцу . .	1.500 — —	
35. у срезу пожаревачком . .	7.290 — 90	
36. „ „ моравском . .	1.686 — —	
37. „ „ млавском . .	6.000 — —	
38. „ „ звишком . .	71 — 36	
39. „ „ голубачком . .	3.010 — 249	
40. „ „ рамском . .	9.269 — 885	
41. „ „ омољском, као по све планинском ништа.	28.826 — 1.260	

X. У окр. рудничком.

42. у срезу моравском . .	1.757 — 325	
43. „ „ качерском . .	2.131 — —	
44. „ „ прногорском . .	2.391 — 220	
	6.279 — 545	

³⁾ У овом округу, и у неким другим одчастима, људи орују с' ралицама, и овди је узето, да 2. ралице земље имају 1.000. \square хвати, шта је равно 1-м плугу.

⁴⁾ До пред митров дан у овом крају није било кишне па се тек после овог времена почело орати и сејати. —

⁵⁾ У овом округу као и у неким другим, који су врлетни, људи не угарају за то, што им бујне кишне међу и плодну земљу односе; него, како поорују одма и посеју. —

XI. У окр. смедеревском.

45. урезу јасеничком . .	17.712	— 3.325
46. „ „ подунавском . .	13.004	— 3.864
47. „ „ орашачком . .	14.470	— 1.164
	45.186	— 8.353

XII. У окр. црноречком.

48. урезу зајичарском . .	3.440	— 237
49. „ „ божевачком . .	562	— 260
50. „ „ вароши зајичару . .	1.000	—

5.002 — 497

XIII. У окр. чачанском.⁶⁾

51. урезу трнавском . .	320	—
52. „ „ драгачевском . .	345	—
53. „ „ караваначком . .	295	— 590
54. „ „ студеничком . .	450	—

1.410 — 590

XIV. У окр. ужичком.⁷⁾

55. урезу пожешком . .	908	— 215
56. „ „ прњегорском . .	1.439	—
57. „ „ златиборском . .	2.247	— 1.732
58. „ „ ариљском . .	740	—
59. „ „ моравичком . .	123	—
60. „ „ рачанском . .	4.191	— 10

9.648 — 1.957

XV. У окр. шабачком.

61. урезу мачванском . .	44.288	— 2.746
62. „ „ посавотавнавском	11.139	— 26
63. „ „ поцерском . .	6.808	—

62.235 — 2.772

XVI. У окр. куаријском.

64. урезу параћинском . .	1.241	— 1020.
Урезу ресавском и деспотовачком до конца октобра		
није ништа посејано и поођано??		

XVII. У окр. јагодинском.

65. урезу левачком . .	1.716	— 188
66. „ „ темнићком . .	6.260	— 1.740
67. „ „ беличком . .	1.618	— 20

9.594 — 1.948

Свега у скупу . 344.814 — 30.756

⁶⁾ Према природи земљишта и према навици народа, мало се сеје у овом округу јесењих усева, него тим више пролетњих за које се радо угари, али ове јесени било је сушно, те је мало поугарено до времена, кад је извештај писан.

⁷⁾ Народ се у овом округу највише узда у пролећне усеве, када и јарица спада и која је, као што се на излогу польско-привредном показало, првог квалитета.

Поред ове количине пооране и засејане земље прошле јесени, можемо слободно узети, да је најмање још за једну трећину више поорано и засејано, јер је и после поднешених извештаја, скоро непрестано лепо време трајало, а начелници окружни, као што је напред речено јавили су у својим извештајима да варод непрестано и даље оре и сеје. По овом, кад се целој суми засејаних дана орања дода, још једна трећина, онда се може узети, да је свега 459.752. плуга земље јесењим усевима засејано, од којих може осма таст доћи на јечам, овас и раж, а остало на пшеницу.

Ако узмемо, као што обично бива, да 50 ока семена иде на један дан орања од 1.000 II. хвати, онда изилази, да је 22,987.600. ока стрвнице јесењег усева, засејано; и ако предпоставимо да ће плодородије 1873 год. прилично добро бити, у ком случају једна око семенана даје око 10 ока плода, онда се можемо надати, да ће народ наш од јесењих усева прибрati 229,876.000. ока стрвне ране.

Ако пак узмемо, да 200.000 душа у Србији једе пшеничан леб, и да свакој треба по 1. ока дневно, онда за годину дана треба нам за домаћи потрошак 73.000.000 ока, и ако предпоставимо, да ће се за семе (будуће 1874. године) употребити 25.000.000. ока, онда ће остати за извоз, као чиста привреда 131,876.000. ока стрвне ране од јесењих усева.

M. C.

Нешто из пчеларства.*)

Кад с пролећа подрезујеш кошнице, пак примиши, да ти је који пресад без матице, а ти га добро упамти који је; ако се пак у подрезивању случајно догоди, да исечеш саће пчелино, у ком је матица већ јајца нанела (то се може догодити и код најискуснији кованција, јер унутра нико не види), а ти то саће с јајцама урежи лепо у средње саће у ту без матице кошницу. Но из те кошнице изреки средњи сат, и то толико, колико је онај сат са јајцима широк. Сад мети преко тога саћа пречњаке. Тиме ћеш помоћи тој кошници, јер ће пчеле из тих јајца себи матицу излећи. Не треба да чекаш ројидбу, јер се до ројидбе сва пчела погубити може.

Ако си љубопитљив да знаш, како и кад пчеле мед носе, а ти кад видиш да долећу и падају по кошници и на земљу пред кошницом, а на ногама ништа не доносе, но кад дође, а она дакти и одмаре се — онда је ухвати с прстима за крилца,

*) Ово су приче једног старог српског кованције. Р.

пак јој превиј стражњи труп на њена прса. Ако је меда донела, то ће одма на уста бљунути једна кап меда, као ситно зрно сочива, и тим ћеш се уверити, да посе мед. Кад си то видио, а ти је опет пусти, неће јој ништа бити. Пчела има под вратом једну гушицу, и у њој носи мед.

Ако си био принуђен да с киме у заједници држиш кошнице, или ако си морао онаковог кованџију узети, који има своји кошнице, па би узео на ум да је која од твојих кошница ројила, а он тај рој присвојио, пак каже да је тај рој из његове кошнице, — а ти сад добро запамти кошницу, за коју каже да је ројила, па учините пробу; а то треба на скоро чинити, одма други дан после исхода сунца. Изнеси тај рој о ком је распра, на једно 5—6 корака изван кованлука, па дупи с њиме о земљу, нека сва пчела испадне, и пчеле ће вам најбољи сведоци бити: чији је рој, на онога ће кошницу отићи. Та се проба зато чини рано, што би, кад би га онда истресли кад већ дан угреје, онде се ухватио, где се и пре ухватио био, а кад се тако рано проба, онда је јошт ладно, пак тежи матери својој.

Ројидба је код пчела знатно неко весеље а и жалост. Кад би њима ројидба била сама жалост, то пчеле неби толики нов народ легле, нит' би с онаком зуком и парадом ројиле. Овамо опет сведочи сваки растанак и цепање, да није баш без туге и жалости. Имамоово примера, да ма каква животиња за својим родом тужи кад се растане и одцепи. Човек изроди децу и одрани, те буду људи и тако ји једног по једног удоми и одели, па кад се растају, а они један за другим туже. Једва јо чекао да ји одрани и удоми, а кад је то дочекао и учинио, опет му је тешко и тужи. С једне му је стране мило и радостан је, где види пород свој да је постао човеком, а с друге му је опет тешко, што се од њега растао.

Исто је тако и код пчела кад се роје. Кад рој из кошнице изађе, пак ту кошницу после по сата подигнеш, видићеш, да су пчеле јако снуждене и невеселе после те велике зуке и параде. Исто је тако и с ројем који је изашао пак се негде ухватио, — ту ти ћути, снужден је што је из пуне кошнице изашао, а ништа изнео није. Неки се ројеви предомисле, пак оду натраг у кошницу одакле су се родили, а неки се побоје да немогу ту живети, пак оду у другу кошницу. Тако исто и код њи бива цепање и растанак као и код људи, па зато мора и код њи бити помешана радост и жалост.

Искусан кованџија како дође близу кованлуку,

он ће одма познати по зујању пчела, јели за пчеле добро време. Кад је добро, онда пчеле здраво зује, и што већма зује, тим је за њи боље. — И, кад се после подне здраво играју, и то је добро. То су добри знаци, а пајскорије онда, кад је у кованлуку ноћу велико зујање — онда је добро, онда здраво раде, сађе праве и што већма зује, тим боље раде.

Неки научени кованџије — тако ми наш попа причаше — предлажу неке новости у пчеларству. Може бити да је и истина што они пишу, само је — ако је све тако као што попа каже — скопчано то с великим парадом и трошком, и онда кад би доста најпре потрошио, могло би се то по њиховом упутству владати. Они су такове кошнице пронашли — вели наш попа, — да један пресад у онаковој кошници може преко лета до 250 ока меда навући. Попа ми описиваше и кошнице какве су; и то не само да може толико меда у ту кошницу стати, него кованџија вади из ње преко лета 3 и 4 пута меда; такове се, каже, кошнице и не роје, него сва пчела која се излеже унутра остане и у заједници ради.

Ајде да рекнемо да је то и истина и да је то добро; јер кад помислим, једна кошница 250 ока да може меда донети, то нам се види да је корисније, него овако, како ми овде радимо. А може бити, да се ми ни мало не варамо, што неизвестно да се владамо по новој моди. Једна такова кошница од дасака по њивом опису, стаје дукат, а за дукат ћу ја овакови прости кошнице и 30 добити. Сад наш један пресад, кад је добра година, може наплодити 13 и 14 кошница, и кад се добро нагоје, може бити још и више од 250 ока. Ми овако са пчелама поступамо, пуштамо ји да се роје, пак ји можемо пре и више запатити. Пчеле не бирају, њи можеш метнути у коју кошницу оћеш, па ма од чега она била, — метни је у сребрну ако хоћеш, она зато опет не може већма своје сile напретнути и трудољубивија бити, јер она своје трудољубије једнако показује, ма она у каквој кошници била. Имао сам прилику видети на неколико места, али све код господе, свакојаки измишљени кошнице, и то само зато, да виде, у којима пчеле боље радити; но на скоро су се с оваким помодним кошницама наситили на стару ворму кошница дошли. А видимо и то, да онај слабо мед продаје, ко има тако новоизмишљене кошнице, од стаклени фиока, пенцирића — него онај продаје, који не прави многе параде. Пчела не мари ни за какве параде, она хоће само то, да јој кованџија у оном помотне, што она сама не може да уради.

Што се кошница тиче, ја увек при том остајем, да ове просте кошнице најбоље, и то од рогоза, јер су оне зими топлије, а лети ладовитије. И у преносењу су згодније товарити ове просте кошнице.

Између прочи описа што у тим пчелару стоји, стоји и то да пчеле зими спавају. — Да ли је то истина, о томе се сваки кованција најлакше уверити може. У највећој зими мети уво на лето, пак ћеш чути, да и онда зује и не спавају; нити никад пчеле спавају, него кад јој нестане рाहе и при последњим је концу, онда се види тако да се једва миче кад у кошницу кућнеш, и ако јој недаш наскоро меда, онда ће за цело, и то вечно, заспати.

Но ако ти се тако кад догоди, да ти који пресад од глади малакше, то га на скоро још можеш повратити; 24 сата може пчела као мртва бити и опет оживити. Такове изумрле пчеле, ако си их узео на ум, и ако су доле под кошницу попадале, покуши их све са земље, мети их у своју кошницу, насни у један сат растопљена меда све на једну страну; ону суву страну окрени доле на пчелино саће, онда је добро повежи чаршавом, преко тога покриј чиме год, да им буде помрчине унеси их у собу, и тако ће се од смрти повратити. Но кад би приметио, да здраво зује пчеле у тој кошници, коју си тако нарашио, да им је врло врућина, то је изнеси мало на лад и тако нека постоји једно два сата на пољу. После тога је лагано одреши и види, јесули сав мед појеле; ако су појеле, то им можеш опет насугти у то саће меда, но онда нетреба близу фуруне метути, него ји мети у тавник. — Ако је време лепо, ти ји можеш и на пољу оставити, само горе добро покриј, да буду у помрчини. Кад и тај мед већ из саћа изнесу, онда је остави на своје место, пак на њу често пази, и подај пчелама сваки четврти дан по једну ил' две кашике меда. Тако чини, докле пчеле не почну здраво радити; кад почну радити, онда ји престани ранити.

Ако хоћеш из љубопитства да видиш, како матица носи јајца, како ји у саће меће и како радњу свога народа управља, — то треба у онима кошницама тражити, које још саће зидају, и то од 10 до 12 сати вребати треба.

Такову кошницу кад хоћеш да видиш, онда је тихо и лагано подигни, да пчеле неби ни приметиле, а најскорије матица. Кад је подигнеш устма горе, онда пази по саћу, оћеш-ли где гој видити матицу. Она се здраво разликује од пчела радилица, јер је жућа, дужа и крупнија. Матица кад изађе по врх саћа да носи јајца и да послове свога народа прегледа, она је код пчела једно велико и важно лице, као код војске какав војвода, кад би дошао да своју војску прегледи и уреди пак му се част одаје, — исто се тако и матици част указује од стране пчела.

Кад матица почне по саћу јајца носити, она редом иде; кад хоће јајце да снесе, а она тuri

стражњи део трупа свога у љуку и снесе јајце, које на дно љуке прилепи. И тако редом јајца своја нанесе. Но кад матица примети да је когод гледи, она се одма почне уклањати, а пчеле већ знаду њену нарав и обичај, да се она човека боји, и зато се почну одма као телохранитељи око ње скупљати и покривати је, а она се у том уклони и остави своју радњу. Али се не усуђуј онда, кад би матицу тако видио, ухватити је, јер ће пчеле гомилама на тебе навалити.

Фил. Ворћевић,

СТАРИ ПЧЕЛАР.

Како биље расте?

Из Кодима, израдио Гаја М. Матић.

Код биља је исто тако, као и код животиња. И једни и други хоће хране и напоја, па да напредују.

Наша домаћа стока неће празну шталу, него пуне јасле. Тако исто и биље хоће, да му земља даје све што оно потребује за своје развиће. Земља је биљу оно, што су јасле стоци.

Али земљорадник хоће да му је усев бујан, напредан, он хоће да му је усев исхрањен, исто тако, као што хоће и да му је марва добро урађена.

Једнако говоримо о некој биљној храни, а не зnamо је. Дај да се запитамо: које су те материје што их биље узима, којима се оно храни те расте?

Одговор на ово питање није баш тако лак. Чим се наша стока храни, то зnamо, јер видимо. Али чиме се биље храни? Уста биљкина — њено корење је, а оно је дубоко у земљи. Шта оно тамо налази и узима ми не видимо.

Па онда када и нема надежде да дознамо чим се биље храни?

Има. Опет нам остаје једно средство, помоћу кога можемо то докучити. Ми ћемо учинити онако исто, као што је учинио један, који је подозревао на мачку, да му је ова појела тицу. Он је убио мачку и отворио јој желудац. Тако ће мо исто и ми распорити биљку и прегладати јој њен жељудац.

Кад размотримо биљкин желудац, видећемо у њему пре свега: сок. Сок је тај у једног биља сладак, у другог кисео, у трећег горак или опор. У семену биљке наћиће мо овде брашно, онде је итд. А цела биљка склонљена је из самих ћелија, које нам излазе пред очи као: стабљика, дрво, лика, влакно, кора, лист, цвет итд.

Сад ће мlogи запитати: од када те материје и одкад су ти делови? У земљи они заиста нису. У земљи нема ни брашна, ни уља, а где пелен расте, тамо није земља горка, нити је слатка тамо, где грожђе расте.

Ово је све истина. Али ни у сену нема kostiju, ни меса, ни лоја, ни коже, ни рогова, па опет све то произлази од сена. Теле се храни се-

ном, и из сена расте његово тело и сви удови његови. Исто је тако и код биља. Што она на своје корење узме, то промени у делове свога тела.

А промену ту учини хемија. Сваривање није ништа друго него сједињавање или промењивање онога, што смо појели. Наш желудац, желудац наше марве, као и унутрашњост целе биљке, није ништа друго до хемијска радионица, где се поједена храна на ново сједињава и промењује и ту добија сасма нове облике и својства.

Али рећи ће когод: како је то, да се две разне биљке хране једном и том самом храном. Пелен и лоза расте на једној истој земљи, расте поред себе, па опет је целен горак а грожђе слатко? Да ли им није храна различна? И да ли не пробирају своју храну?

У неколико тако је. Једна хоће виште ове а друга оне материје. У осталом храна им је посве једнака. И не само те две, него и све остале биљке узимају једне и исте хране материје, само нека виште а нека мање.

Сва је разлика та, што су им различне њихове животне основе. Ова разлика приписивала се некада некој тајној сили, коју су називали животна сила, која, веле, влада у живом телу. Али овај назор данас не вреди виште, јер има много

још других околности, које доприносе различности. Али ове околности не леже у самој биљци, где би радиле нешто под управом те животне силе, него се налазе и ван биљке, у земљи, ваздуху и др. Каква је та сила, што гони семе да у земљи проклија, да биљка истера прут и грање, да се одене зеленим лишћем и украси шареним цвећем — то је била и остаће можда вечна тајна.

Ми до душе осећамо животну струју. Ми осећамо и то нам је мило, кад се с пролећа пупољци развијају а земља се цвећем одева, а тужно нам је кад у јесен погледамо на жуто лишће. Али од кад то лишће долази, ми не знамо. Само знамо шта је урадило и из чега је урадило.

Да, из којих је материја биље склонљено, ми знамо. Хемичари у длаку испиташе шта има у биљци, које основне материје, из којих је пратварака (стихија) сложена. Али нека хемичар узме те пратварке из којих је биљка сложена, па нека направи од њих нову биљку! — Не може да направи ни најмањи листић, ни најпростију плеву, — ништа.

Што је хемија саградила, то човек може да разори. Али не може да направи у том обизиру ништа ново, још му не достају сile и знања.

(наставите се.)

ГЛАСНИК.

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за месец Новембар 1872.*)

Ка што јављају из свију округа нашег отачества, народ се у овом месецу занимају једнако орањем земље и сејањем пшенице и у опште стрмних жита. Поред тога и угарањем земље за кукуруз, који ће се сејати на пролеће. Овоме појаву помогла је и необично лепа овогодишња јесен, јер за цело то време беше време врло лепо и прилино топло, прекидано само понекад маленим кишама, што је све било добро дошло да се ови најнужнији јесењи послови, са тачношћу и правилно израдити и извршити могли.

Исто тако, где год има винограда, сви су већ загрнути.

Хране за стоку у већини крајева има доста, премда има и предела, где ће људи кубурити и са својом и са сточијом храном, што је све последица неправилног надгледања и обрађивања ливада.

Здравље стоке већином је добро. Из срезова: моравског омољског, млавског у окр. пожаревачком, грочанској, у окр. београдском и посаво-тамнавског у окр. шабачком, јављају да се по неким селима, била појавила на рогатој марви болест, т. зв. *шап*. Али ова није учинила никаквих злих последица, јер марва није од ње много страдала.

Од штетних природних појава бележимо ове две: у срезу рађевском окр. подринском, дувао је неколико дана јак ветар, који је починио велику штету обарајући пластове сена. За тим је била велика олуја са јаком громљавином, севањем муња и ситним градом, који је падао око 10 минута.

* У прошлом броју »Тежака« погрешка је учињена. На место »за месец октобар« стоји »за месец септембар«, што се овим поправља.

У ср. азбуковачком истог округа, 20. новембра дувао је необично јак источно-јужни ветар, који је поред тога што је обарао пластове, учинио те се јаче развио пожар у једној шуми, чија штета није процењена. Овом пожару су узрок настали, који ложећи у шуми ватру, не гасе је кад отуд одлазе, него се запали лишће и мало јачи ветар, кадар је да проузрокује велику штету.

Пчеле су добре и имају за зиму хране доста.

Свilenе бубе не гаје се свуда, али где се гаје, даше добар приход ове године.

Пожљевена стрмина жита сва су срећена.

(По званичним извештајима).

НА ЗНАЊЕ.

Г.Г. чланови друштва за пољску-привреду, који су у Београду, могу добити разно семење сваки дан у канцеларији друштва, код министарства финансије.

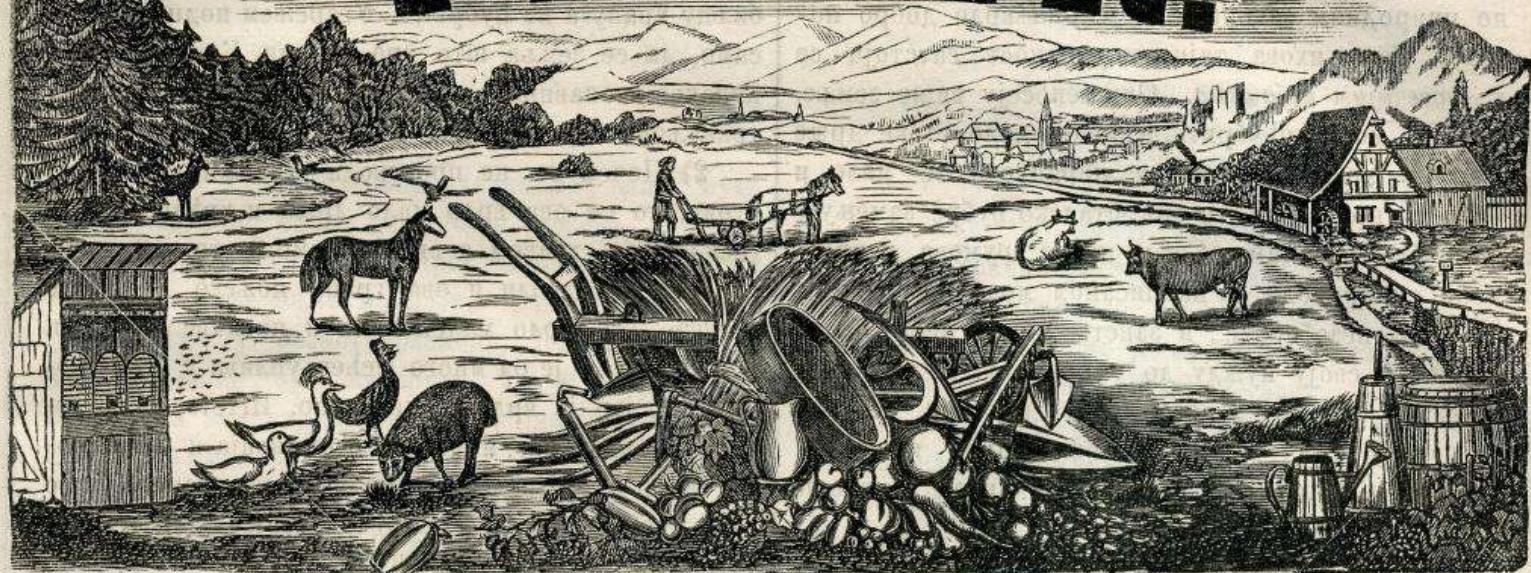
Сад је изашла, и може се добити у канцеларији друштва за пољску-привреду и у књижари Вел. Валожића, књига:

СВЕ О КУКУРУЗУ,

написао
ДР. Ђ. РАДИЋ.

Са сликама и са 11 корена кукуруза у природној величини и обојени природном бојом. Цена је 6 гроша чар.

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 7.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЖ: 40 ГРОША Ч. ПЛН 4 ФОР.
ГОДИШЊЕ.

15. ФЕБРУАРА 1873.

Пољопривредна писма.

(ПРОДУЖЕЊЕ).

Чове се храни најбољом храном, па су и његови избаци због тога после штицијих најјачи. Сво зрно и месо које се произведе потроше људи, дакле у избацима њиховим видимо један део плодности земљине. Па почем се ови избаци слабо употребљују, него се обично каналима спроводе у оближње реке, то очевидно упропашћујемо плодност земље, која износи милионима. „Кад је Тибар прогутао и однео сву плодност италијанских поља онда је римска држава почела отимати и пљачкати Шпанске и других земља плодност, па кад је и ове Тибар однео онда је настало распадање државе, јер земљорадници ових земља нису могли толико хране произвести да изхране ужасну сиротињу, која је се била стекла у Рим.“¹⁾

Неразумно упропашћавање човечијих избаци доноси са собом врло зле последице. Инглеска, усљед таквог незнана или нехатости, није данас у стању да произведе толико хране, колико јој је потребно, већ је по скупе новце довози из јужних земља те тако у инглеским рекама треба да

тражимо плодност тих земаља. А тако ће бити и са осталим земљама, које неумедну или нехтедну употребљавати ово ћубре.

Сваки народ треба да штеди плодност својих земаља, али и опет треба својом производњом да толико заради, како ће моћи да се упореди са свима напредним и богатим земљама.

Како то може бити, ми ћemo у четвртом писму објаснити а овде можемо утолико рећи да човечије избаце скupљамо и извозимо на поља и да све оне предмете, које имају хранећих материја, употребимо на повишење производње. —

Са човечијим избацима је истина мало теже или управо несносније радити због смрада, али земљорадник треба да зна средства с којима ће га угушити. Таква средства јесу: 1) зелена галица; у води растворена галица има то својство да сав смрад проходни (који поглавито од амонијака долази) у се прими и тако нешкодним учини; 2) пепео, ситно истрошена земља, креч и још друга тела имају то исто својство као и галица.

Ма ми и познали ових средстава, опет нетреба да се устручавамо радње са овим избацима, јер се она врло добро исплаћују и земљорадник, који употребљује ово ћубре, неће се никад потужити на „хрђаву годину“. Има један народ који се још није потужио на хрђаве неуродне године а то су Хинези

¹⁾ Пре рођења Христова Рим или римска држава била је најјача у њено време, њене области, шириле су се далеко на све четири стране света али најпосле мораде пропасти од злих последица, које доноси са собом глад.

— које Јевропљани сматрају за „неизображене“ или управо будале. Али они су најбољи економи и они и ако немају „вишег изображења“, опет се управљају по природним законима, које они врло добро познају. Сва њихова тајна и уметност сатстоји се у: *човечијим избацима*. „Они непосеју више земље, но што могу поћубрити, а почем мало стоке држе (јер се хране искључиво пиринчом) те мало и ѡубрета производе, то они шталско ѡубре заменjuју човечијим избацима. Свуда поред друмова направљени су проходи са надписаном молбом да се нађ (проход) незаборави; и заиста Хинез неће никад извршити своју нужду до у проходу. И кад дође пријатељ Хинезу угосте, тоби домаћин сматрао заувреду, кад му гост неби проход посетио.“ Тако раде „глупи“ хинези, који никад нерекоше да им је година хрђаво родила. —

ЧЕТВРТО ПИСМО.

Мјенимо газдовање.

Под речи „газдовање“ у ужем смислу разумемо поредак у сејању усева т. ј. који се усеви један за другим сеју. Ми делимо газдовање у два одељења: 1) ограничено и 2) слободно.

Ограничено газдовање зовемо оно, кад се земљорадник придржава известног и напред определеног плана а слободно зовемо оно, кад се земљорадник непридржава никаквога плана, већ сеје он, што му се најбоље исплаћује.

У прво одељење спадају ове главније системе: 1) газдовање на добијање зрна, 2) газдовање на стрничну пашу и 3) мјенимо газдовање.

1) Газдовање на добијање зрна.

Ова система газдовања разликује се од осталих тим, што се у њему земља угари и после угара 2—4 године стрмним житом сеје. Сво земљиште је подељено на више једнаких делова па се један део угари а остали са стрмним житом посеју. Обичан вид оваквог газдовања јесте *трећачење*; у ком је земља подељена на три дела, а сеје се овако:

- 1 године угар.
- 2 „ пшеница (раж).
- 3 „ зоб (јарик јечам).

Као што видимо у овом се газдовању две године узастопце сеју сродни усеви, који (као што ћемо доцније видети) спадају у једно одељење. Мане оваког газдовања јесу сљедеће:

1) Испрлење је земље велико. Сејањем једнаких усева, земљи се одузимају извесне хранеће материје а почем се мало ѡубрета производи, то

се оне немогу ни надокнадити. Угарење само није у стању да их накнади, јер као што смо већ видeli обрађивањем земље ми само приправљамо биљну храну а не ѡубримо. Угарењем подпомажемо само, да се земља што пре изпрпи. Како се несеју никакве окопавине, то се земља хрђавије и обрађује, травуљина одузима маха и земља се већма изсуши.

2) Почем се не производи довољно пиће за стоку, то се ова врло мало држи и хрђаво храни (искључиво травом а зими сламом) то се мање ѡубрета производи и ова грана пољске привреде уопште даје врло малене или и никакве користи.

3) Време је од много већег уплива у овом газдовању, јер је врло једнострano. Штета, која долази од времена, много је осетљивија и већа, болести на усевима се чешће и јаче показују тако да у земљи, у којој се ово газдовање уопште производи лако може глад испући.

Сада се ово газдовање упражњава само на пространим земљиштима, које није могуће ваљано обрађивати. Тако исто и на врло и удалеко разштрканим пољима.

2). Газдовање на стрничну пашу.

Ово се газдовање разликује од осталих тим, што се у њему паша, после више-годишњег сејања жита упражњава. Ово газдовање има обично овај вид.

прве	године	угар
друге	„	пшеница (раж)
треће	„	зоб (јечам)
четврте	„	зоб
пете	„	„
шесте	„	паша
седме	{	
осме	„	паша

Паша се по околностима продужује 4 и више година. После паше долази угар, а после њега сеју се стрмна жита 4 а негде и више година. Али у неким земљама жита се сеју највише 3 године па после долази паша и у оваким околностима доходак економије може бити врло велики. Кад се више година жита сеју (као што је уобичајено у ческим саским и баварским брдима) онда је економни сталеж најсиромашнији, који се искључиво са кромијирима и зобним хлебом храни. У овим брдима истина није скоро могуће друго шта ни него вати, јер је поднебије врло сурово.

Ми се неможемо а и нећемо упуштати у опширније разлагање овог система; јер сваки може увидети, да је жетва врло несигурна и да се често слама без зрна жање. Сточарство само по себи малене користи доноси, и марва је врло кржава. —

Има још више система оваког газдовања али сви без разлике не оснивају се ни на каквом практичном или научном основу и ми неможемо ниједну реч о њима проговорити, која би припомогла да се опште уведу. —

3). *Мјенимо газдовање.*

Ми смо у досадашњим чланцима више пута говорили, како биљка потребује извесне материје за свој опстанак и то приправљене. Даље смо рекли како све биље потребује једне исте материје, само у разној сразмери, једно више ове а друго више оне материје. То је постведочио француски кемичар Бусенголт, својим многобројним испитивањима.

На основу ових испитивања, разделио је познати Јустус Либиг све пољопривредне усеве у три групе.

У прву групу спадају сви они усеви који највише силициумне киселине потребују као што су: пшеница, раж, зоб, јечам, елда, и тд.

У другу спадају они усеви, који највише калиума потребују као: кукуруз, репа, цвекла, итд.

У трећу спадају они усеви који највише креча садрже као: детелина, грах (пасуљ).

Сви усеви потребују извесни део фосфорне киселине, тако да и ова материја, поред калиума, креча и силициумне киселине има великог значаја. —

Научни основ мјенимог газдовања састоји се у сљедећем: мјенимим газдовањем употребљујемо хранеће материје (минералне) наизменце и то без штетног уплива на доходак. Сејемо ли једну и исту биљку (као што смо видели у прва два система) више година узастопце, то иссрпљујемо из земље једну исту (главну) материју; н. пр. кад би сејали кукуруз то би иссрпљивали из земље поглавито калиум. У оваквом случају доходак кукузура како које године све би био мањи, јер у земљи неби било довољно калиума. Кад већ престане кукуруз да рађа, онда може на тој земљи други усев, да успева на пр. пшеница или други који усев. Сад, уместо да сејемо усев један док рађа, па онда опет други: *ми мењамо усеве*, једне године овај а друге онај усев. И ово нам даје поред осталих још и ту корист, што употребљавајући хранеће материје наизменце, доходак се несманjuје, вић шта више боље рађа. Јер док се једне године н. пр. са пшеницом силициумна киселина прши, то се зато време средством обрађивања нагомилава и приправља н. пр. калиум за кукуруз.

Мењањем усева ми хоћемо да употребимо подпuno снагу земље а уједно да осигурамо наше доходке у будуће. —

(СВРШИЋЕ СВ.)

← →
Како биље расте?

Из Бодима, из радио Гаја М. Матић.

(наставак).

Кад биље свој живот доврши, код његови унутарњи организми престану радити, онда долази хемија, да она ради. А како она ради? Обично по биље штетно. Где је президала, сада руши.

Мртва биљка под упливом ваздуха, влаге и топлоте, почне се рушити, трулити и распадати у нова јединења, која су истина простија, али трајашнија.

То исто бива, премда много брже, и кад биљку бацимо на ватру. Она се туне исто тако разрушава и претвори у она иста јединења као и кад напољу трули — претвори се у материје, из којих је постала.

Из којих је постала? — Па тим начином ми можемо дознати из чега се биље храни, како расте?

Да како да можемо. Ако познамо материје, у које се биљка претвори кад иструли или изгоре, онда ће мо дознати и каква јој храна беше и шта је уопште биљна храна. Производи иструелих или изгорелих биљака постају храна другом, новом биљу.

А који су то производи? Кад биљку спалимо увек ће иза ње остати мало пепела. А кад би смо ту исту биљку оставили да иструли — али да савршено иструли — опет би иза ње остало толико исто пепела, као и кад би спалили.

Јасно је, да је тај пепео био преће у биљци, да је био основни део њенога тела, био јој храна. А као год што је био храна тој, исто је тако добра храна и новој биљци.

Кад у земљи не би било таких материја, не би тамо расла никаква биљка. Биљка те материје потребује за грађење свога тела, и без њих неможе да опстане.

Овде је реч о материјама пепела — потоме пепео није материја једноставна, проста.

Није. Пепео је смеса више различних материја. А којих?

Сваки зна, како жене праве цећ. Наспу воде на дрвени пепео, а сталожену отуд воду називају цећ.

Како тај цећ дејствује, и чиме се разликује од чисте воде, сваки зна. Разликује се тиме што

*

леше растворија различне прљавштине а особито масне мрље, што са тела прелазе на рубље.

Од куд та сила цеђу или тој сталежној води?

Сила та долази отуд, што вода, наливена на пепео, растворија неки његов део — и то баш онај део, који има та својства, да масне мрље упија у себе или да их раствори.

А да промотримо јошт један пут како се прави цеђ. Рецимо н. пр. да се неко од нас десио негде баш онда, кад је домаћица правила цеђ, — или управо кад га је довршила. Из кесице је истекла последња кап воде. Из љубопитства узмемо ми ту кесицу са осталим пепелом, и налијемо на њу још једанпут воду. Што истече хоћели бити јошт цеђ? Тешко, ако и буде, зацело је веома слабачак. Али ми не престајемо, наспремо јошт једанпут воду — но сад ће већ потећи посве чиста вода.

Али у кесици је јошт пепела. Наравно да је, али се тај остатак више не раствори, више не распушта.

Ми продужујемо даље. Узмемо тај остатак, изручимо га у чинију и осушимо га на пећи. Но пре него што се јошт вода на њу успе ваља га измерити. После тога, кад се пепео на пећи добро осуши опет га ваља измерити. Шта ће мо видети, кад сравнимо тежину сухог пепела и овог осушеног остатка? Видећемо, да је тај остатак много лакши.

А куд је отишло оно што је мање на тежини? То је отишло у воду, то се у води растворило.

Као што дакле видите, из пепела се растворијо само један део, другоме није могла вода ништа учинити. С тим другим делом можеш радити шта хоћеш, можеш га бацити у пуну каду воде, можеш га тамо оставити да лежи преко целе године — он се неће више растворити.

А ту је оно прво питање; ту је разлика: један се део пепела растворија у води, други не. А ми више ништа и не тражимо. Где нађемо, да се једна ствар у води растворала, а друга не, ту можемо сигурни бити, да се те две ствари у основи од себе разликују.

(наставите се.)

О пециву ракије од жита.

Дозволићете ми, да вам и ја одавде нешто о горњем раду у вашем честитом листу, поштованим вашим читаоцима саопштим.

Да се ракија и од пшенице, ражи, овса, јечма, кукуруза и т. д. пећи може, то ће и вашим поштованим читаоцима познато бити. Но код нас за ово највише раж или наполицу узимају; чиста

пак пшеница увек више и боље ракије даје, ако се она само без штете и нужде за пециво ракије употребити може. Пошто је мирис у пшеници с другим честицама тако спојен, да се веома тешко по природи својој у њој развија, то је нужна вештина, да мирис у пшеници растворавља, а пшеницу приправити, да винско врење доврши. И ако се ракија од чисте ражи, јечма или овса (зоби) добива, спет је зато од пшенице пајбоча. У северној Угарској, где се понајвише сеје овас, пеку од њега и ракију, коју они „свесенком“ зову; та је ракија врло слаба. Од кукуруза је ракија исто тако добра као и од пшенице, и где је уму добро да неку, бива још боља и од пшеничне, јер кукуруз има у себи врло пријатна мириза и више шећера, а мирис је на форму ванилије.

Само онда може пшеница од себе највише мириза дати кад проклија. Зато, ако намерават, и може ти бити, да од пшенице ракију печеш, а ти је најпре добро испери од прашине и друге нечистоће, пак је онда на топлом месту на гомили остави, да од своје сопствене топлоте мало проклија, ал пази, да клице непозелене; за тим је на ваздуху ил' ветру осуши (то је много боље но на ватри), с врелом је водом у плиткој ал' поширокој јади замеси, с кључалом водом запари, с ладном после разлади, пиварска квасца у путра мети и остави сад да превриј, као што ћу паже мало о томе говорити.

И од непроклијане и у воденици прекрупљене пшенице, може се такођер ракија пећи, али се од проклијале пшенице увек више ракије добије.

На казане, који по 16 ккова у себе примају, узима се по 80 ока прекрупљене пшенице.

За претварање винског врења у прекрупљеној пшеници, најглавнија је ствар добра вода. Премда се са сваком водом прекрупљена пшеница замесити, запарити и разладити може, ипак је велика разлика између добре, и за пециво ракије угодне и између неугодне воде, јер се с бољом водом и мирис боље развија и ускисавање пшенице ускорава, пак се зато више и боље ракије добија, него од јаке воде, која је с многим другим честицама измешана.

При пециву ракије од пшенице, најглавнија је намера, употребљавајући воду, та, да се прекрупљена пшеница раствори, и за ускисавање приуготови; што дакле више воде због своји веома танки честица у празна места прекрупљенога жита уђе, то ће жито (увек разумем пшеницу) пре растворити, а учиниће, да се мирис сасвим развије и да савршеније превриј.

Без воде не може жито никако киснути, нити се може приуготовити; да се мирис сасвим развије јачину алкохола (шпиритуса) пак на поље извуче и водом помеша. Дугим је исткуством посведочено да је за пециво ракије најбоља чиста и млака вода, т. ј. речена ил' поточна, или мека изворна, у којој се лако вариво (пасуљ, гра и сочиво) кува и сапун топи, или кишна ил' барска вода. Најгора је за пециво ракије вода бунарска или каква слана.

Како се прекрупљена пшеница замешује? Толико пшенице замеси у једној кади, колико котлови примају. Успиј најпре неколико ока ладне воде у каду, после тога једно 40 ока добро вреле воде размути и 80 ока прекрупљене пшенице (ако ти котлови 16 акова [био ока] примају) успи унутра, са зато мешање направљеним лопатама са свију страна измешај, разбијај и преврћи, да ти никакове грудвице на извученој лопати неостану, и да би вода кроз све пшеничне честице пробила и умекшала је. Увек је боље гушће замесити, да би се грудвице лакше разбијале и растављале. Ако премного вреле воде успеш и ређе замесиш, онда ће ти грудвице по води пливати, и немогу се добро разбијати; што год ово уредније замесиш и што се вода боље с брашном измеша, то ћеш свагда више и боље ракије добити.

Како се смеса запараја? После замешавиња покриј за неколико минута каду, да смеса набубри. После тога на једно $\frac{3}{4}$ сата успиј унутра 80 ока живо кључале воде, а с' грналом добро и јако смесу мути и разбијај; ако ти ова смеса после мутења на по сата мрком и слатком постане, то је знак, да је добро запарена; на против, ако је бледа и лепкаста, то је ладно запарена и лако у отлу загорети може. После тога покриј каду, и сваке четврти сата подобро мути и разбијај.

Како се сад све ово разлађива? После једно 4, 5, за 6 часова наспиј унутра толико ладне воде, колико ће ти довољно бити, да ти све па једанпут у котлове стане, и да је смеса тако млака, као млеко кад се помузе; сипајући пак ладну воду унутра, непрестано треба грналом мутити.

Степен топлоте можеш најбоље с топломером дознати, кад је најбоље, да у њу пиварски квасац успеш. После тога успиј једну оку пиварског квасца на 80 ока пшенице; ако је квасац врло добар, можеш и мање усuti. Кад дакле по Ромировом топломеру између 19.^o и 25.^o топлота стоји, кад топломер у смесу забодеш, онда је довољно разлађена за сипање квасца; после тога покриј и остави да превриј.

Ако неки и држе, да је пшеница за пециво ракије онда преврила, кад се исбистри, опет зато

није то довољан знак добро савршеног врења, но свагда је боље, како нагло и жестоко кретање престане, уталожи се и мутљаг на дно падне, које кадкад за 38, 40 или 48 сати бива, одма сипај у котао и водку ћеди. Много се пута до гађа, да мутљаг озго стоји, и испод њега је бистро и добро преврело.

И с' горећом свећом можеш исто тако дознати, да ли је пшеница добро преврела. Дигни заклопац, тури унутра свећу: пак ако се ова не угаси, знак је, да је смеса добро преврела, или, ако видиш да се још многи меурићи на више пењу и пена се прави, и да још није унутрашње кретање престало. Јер, ако мислиш пре времена да печеш, но што је преврело, онда ћеш мало ракије добити и била би кисела као сирће. Из овог се опет доказује, да винско врење нетреба само као споредну ствар сматрати, но на њега баш добро пазити.

Настављајући са овом смесом котлове, мора се смеса у кади једнако мутити, док се сва у котлове не успе. Котлове пак нетреба јако препуњавати, и док се смеса у котлу не угреје, немој насађивати капак! Овако испечена смеса још се једаред у зато уређеном котлу препиче и права ракија добива, а мутљаг се свињама даје, од чега се јако угојити могу.

У Банату.

Влајко Бајић.

Поуздано средство против „вилине косице.“

Кад после велике суше настане подужа киша, онда се појави по усевима нашим местимице „вилина косица.“ Она се понајвише указује међ детелином, граом, ланом и другим растињама; она нема лишћа, него као кончић танко неко стабло, којим се око оближњег биља обавије, и неда му да се развија, него га сасвим угуси тако, да на оном месту, где се вилина косица опогани, ништа не може растети.

Многи су ми се читаоци овога листа потужили, да им се вилина косица по усевима указала, а особито по детелини; а више њих ме и молише да им средство против овога гада кажем. Да неби само онима појединце одговарао, и средство казао, како да се вилине косице курталишу, нека је овде речено свима читаоцима, те да се сви користити могу.

Многи мишљаше да ће је утаманити ако је сагору, — други, ако је изкопају итд. Но све ово не помаже; него једино сведство, и то поуздано имамо ово:

„На 10 ока воде, узми 1 оку зелена витриола (зелена камена; има га по бакалницама), баци га

у воду, добро измешај, да се витриол сасвим рас-
топи, и с том водом добро посциј она места, где
је вилина косица обрастла. За неколико сати видићеш само танке иструле кончиће, које никакове снаге више немају. Ова места с ашовом прекопај и с новим семеном засеј. Ова витриолом помешана вода, не само да неће детелини шкодити, него ће детелина од ње још боље напредовати.“

Ја сам рекао поуздано средство; и заиста јесте.

Јер видите, овако ствар стоји: вилина косица има у себи „трјеслене киселине,“ која детелину, лан итд. трује, пак та, од те киселине отрована биљка угинути мора.

Овде се пишта друго непа чинити, него да се та снага вилиној косици одузме, а то ћемо само онда учинити моћи, ако онај отров у њој угушимо, а кад то учинимо, онда она клонути и угинути мора.

Ту киселину пак само зелени витриол уништити може. Зелени витриол има то својство, да кад на вилину косицу дође, да ону киселину из ње изгони и противно — вилину косицу трује, ова дакле угине, а ако је растеће биље лепо напредује.

Ја сам рекао, на 10 сака воде, долази 1 ока зелена витриола, и ја сам сам више пута ову смесу употребљавао, и увек са прекрасним успехом. Али количина тога витриола зависи управо и од земље; ер кад погледите вилину косицу на пескуши, а она је жута, а на иловачи је зелена; знак је дакле, да јој на иловачи боље прија, и ту ће требати више галице; дакле где видите да горња смеса не помаже, метите слободно мало више витриола, — пак помоћи и вилину косицу утаманити мора!

P.

Нешто о воћарству.

Прво побуђење ваљаном воћарству, треба да изађе из добро устројене основне школе. У сваком пределу, где год воће напредовати може, треба поред школе и један добар комад земље да има, где би се опитна башта засадити могла, у којој би се деца још из малена калемлењу и облагорођавању воћа и другога рађа научила, у којој би природу појединога биља, које човеку користи доноси, добро упознала и оно научила, шта једноме биљу шкоди, шта ли му добро чини. Подај детету које се добро учило и које из школе излази, поред књижице и коју воћку, коју је оно само калемило, у спомен, а у једно и награду за његов труд и приљежање. Ове ће му воћкице док живи слатке успомене свога детинства бити, као такове ће их и боље и при-

љежније чувати и неговати; у ладовини нарастлих дрва ће он својим децама причати о својој младости, и тако ће школско дрво боље и благордније плодове рађати, којих ће се вредност у добродетели целог потомства показати и укоренити.

Неговање воћака даје па соразмерно малом комаду земље врло велика прихода. Неговање и гајење воћака улепшава живот и облагорођава ум човечији. Можеш се уверити, да су умни и паметни воћари и пчелари понајвише добри, весели и ваљани људи. Обхођење са чистом природом, поглед на њена чуда и на њен строги поредак, омиле човеку сваки рад. И ми можемо лако помислити, како би нам мило било, кад би погледали доцније мало оно воће где богато рађа, које је с нама заједно одрастло; то ће нас радо и на нашу младос опоменути.

Тако је у Њемачкој у многим пределима обичај, да се у спомен новорођеном детету воћкица у башти усади. Како је то пријати и лепо видети; где воћкица, негована ка и дете, с овим заједно расте, цвета и плодове рађа. Тада обичај могли би заиста и ми код нас завести, а тиме би целом свету показали: да и ми за напретком тежимо, да и ми њежније осећати умемо. Та би нам воћкица увек дала повода, да детету лепе оне плодове са његовим делањем сравњујемо, те да му тиме улијемо њежна чуства за будући живот; како воћкица ова лепе плодове рађа, тако детету ваља од малена усељавати у главу, да и оно у будуће тако дела, да мутруди његови благородним плодовима увенчани буду.

Воћка се познаје по роду, а човек по делима!

Таковим се обичајима преобраћа неплодна земља у плодну. Нека чини тако сваки од нас, пак ћемо цело отачество наше скорим улепшати; а и сваки ће се тада радо сином такове отачине назвати, у којој људи тако племенитог осећања живе. У таковој земљи нема сиротиње!

Баштованлук, воћарство, свилоделије и пчеларство, — то су струке, које се не могу довољно сиромашњијем сељаку на неговање препоручити, јер се земља двојако употребити може, пошто се међ воћкама и други плодови засејати могу, а воћки је доста, кад се само изјутра и с вечера надгледи, које би се време ипаче узалуд пропустило.

Друго рађе захтева свакогодно приправљане земље и усејавање, а воћка се сваке десете и педесете године усађује; жетва других наших плодова извршује се знојем лица човечијег, а берба воћака певањем и весељем!

P.

О проливу код овца.

Пролив је прекомерно и често балегање још нескуване ране, у више или мање течном виду, које се може излечити, али може и опасно бити.

Један од читалаца листова наших потужио ми се ово дана, да је ту болест код својих овца (на гдекојем брјаву) приметио и умolio ме за савет. Ја сам му га дао, али ево нека и други свет зна.

Ову болест одма лечити, није никако саветно, јер то водњкасто избацивање може бити да је и отуда дошло, што је овца какву шкодљиву, отровну траву прогутала, пак ваља пустити да ту сама природа лекар буде. Ако би пак тај пролив више од три дана трајао, или ако је одма чим се укаже јак, онда треба брзо с лековима у помоћ притећи.

Тако га и. пр. добију врло често млади јагњици од млека, које се пре јагњења у матерњем вимену скupilo; то је наравно прво, које јагње добије. Ово млеко има то својство, да гад онај у јагњету изчисти, које се у преви његови налази. Од првог избацивања овог од природе само мудро устројеног течаја, зависи успевање сваког младог живинчeta, пак наравно и јагњета; али овчари често против природног закона греше, што ово млеко из музу, па да јагање од овог пролива — као бајаги — излече.

Ко год то чини, и против реченога пролива код јагањаца лекове употребљава, тај никако не поступа умесно, јер одбија помоћ, коју му сама природа пружа. Бива и то, да јаганци и после, кад су већ 5 до 6 недеља стари, неки пролив добију, — и тај је већ опаснији, јер их живота стати може.

Ако приметиш код јагањаца какав пролив, и то код оних, који ништа не једу, но само сисају, онда није узрок том проливу у јагњету, но у дојећој овци. У овој се сваривање ране у stomaku преметило. Ако очеш да је сигурно излечиш, а ти узми овцу из чопора, и рана је неколико дана за себено, и ту јој простриј доста сламе, да мекше полегне. Ако хоће да једе, а ти јој скрувај кромпира, помешај га са мало плеве, а за пите јој подај у води раамућена мекиња или брашна, а при том пази, даљ овца редовно балега. Ако је дакле балегање редовно, онда ће она брзо оздравити, а на то ће и код јагњета пролива нестати. Ако-ли се пак код овца водено балегање указало онда узми 40 драма осушене у прах стучене врбове коре, а ако тога пемаш, а ти узми 20 драма сува пеленова лишића, додај (иљ врбовој кори ил' пелену, које узмеш) 10 драма обичне чисте соли, а све то измешај са сувим, тврдим лебом и то с толико воде,

колико нужно буде, па направи 12, као ситни ора велике колачиће (пилуле).

Од ови колачића подај дојећој овци изјутра 2, па подне 2 и у вече 2 комада, а идућег дана они остали 6 комада на исти тај начин. Ако приметиш да овци трећег дана није боље, а ти опет на ново направи 12 колачића, али јој само изјутра и у вече по 2 комада подај. Ако и после тога још небуде боље ни овци ни јагњету, онда знај да јој је у унутрашњем саставу нешто поремећено, и то је узрок обојем злу а исто је тако и код јагњета, ако оно пролива а мати не. У првом случају подмети јагне другој овци — тој је једно средство; а у другом — бадава сви лекови!

P.

Не што у обрану кртице.

Шетајући се по пољу, гледао сам како људи — паравно из незнавања — кртице траже и убијају а треба да знају, да је она највећи пријатељ земљоделчев. Бадава сам ја многима говорио и молио их да штеде ово корисно живинче; бадава сам доказивао да кртица сијасет шкодљиви црви и буба тамани.

Ево шта др. Глотер о кртици вели:

„Газдо! Зашто гониш твога пријатеља, који ти ронце, гљисте и бубе тамани, које су се под земљу подвукле да ти посејано зеље гризу? Ништа жесточије не може против природе учинити ни баштовал, ни ратар, ни воћар, — него кад кртице туку; што ће ти она гомилицу земље на леји подићи, то није таково зло учинила, да ју ти мораш одма убити, — не буди лењ, узми грабље, пак сну гомилицу поравни, а она ће ти заиста тај малени труд, врло добро наплатити. Кртицу још нико није видио, да је жилицу бильке какве одгризла, а и сам Бог није јој уста за бильну рану створио, него јој је оштре зубе дао, да се с' првима и бубама рани. Престаните дакле убијати кртице, јер ће онда осетити шта су вам оне у башти вредиле — кад их тамо нестане!“ P.

Сасвим простио средство против костобоље у ногама.

Узми цвета од јасена и зове, од сваког по две прегрши, пак то кувај три сата у води, у којој ћеш ноге парити. После тога сасциј то у један суд, мети ноге у њега и држи ји у њему дотле, док се вода скоро не олади. Ово чини пре то што легнеш у постељу да спаваш; а и кад устанеш, пак ће костобоље нестати.

„La Patrie.“

ГЛАСНИК.

Радња друштвена

Записник III. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 9. јануара 1873. год. под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г.г. Радојица Шарчевић, Јован Ристић, Јеврем Гудовић, Стеван Поповић, др. Аћим Медовић, благајник Милисав Миловановић и секретар Гаја М. Матић.

Бр: 8.

Г. Милутин Савић, државни питомац у Клостернајбургу код Беча, шаље друштву писмени предлог о томе: како би се и на који начин подијуна статистика подизања винове лозе и производње вина код нас сазнала, као и земља, на којој лоза расте, положај географски и климатолошке прилике.

Одбор је решио: да се за сада не може ништа учинити по овом предлогу, док не настану боље околности, које би подномагале ово подuzeће.

Бр: 9.

Крањско пољопривредно друштво у Љубљани позива друштво за пољску привреду, да ово пошиље свога заступника на њихов главни збор, који ће се у Љубљани држати 29. јануара по рим. о. г.

Одбор је решио: да се због кратког времена неможе послати нико за заступника, него да друштво ово захвали крањском друштву писмено на пријатељском и братинском позиву.

Записник IV. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 6. фебруара 1873. године под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г.г. др. Аћим Медовић, Јеврем Гудовић, Стеван Поповић, благајник Милисав Миловановић, секретар Гаја М. Матић.

Бр: 10.

Ученици земљоделско-шумарске школе у Крижевцу (у Хрватској) моле друштво, да им оно свој лист „Тежак“ бесплатно шаље, а они да ће поштарину плаћати.

Решено: да им се „Тежак“ шаље бесплатно а поштарина од друштва плаћа.

Бр: 11.

Подружина шабачка предлаже да друштво набави 20 ока сочива, и то 10 ока крупног а 10 ситног како би се оно на друштвеној земљи у Шапцу сејало, ради примера народу тамошњем, који не сеје ову врсту варива.

Решено: да се тражена количина сочива набави и у Шабац ради сејања пошиље.

Бр: 12.

Г. председник друштва предлаже, да са набави извесна количина семена од луцерке детелине и да се посеје на друштвеној земљи у Шапцу, па да се од ње производи семе, како би се ова корисна храна за стоку што више у народу нашем распространити могла.

Одбор је решио, да се извесна количина, детелине, на ову цељ може набавити.

Бр: 13.

Подружина пољопривредна у Шапцу шаље извештај о главном скупу подружине о. г. и избору званичника.

Узима се на знање, с тим, да се имена штампају у „Тежаку.“ И тако за председника је изабран г. Димитрије Николић, за подпредседника Рајко Рувидић, члан конзисторије, за одборнике: г.г. Коста Спужић и Стеван Топузовић, трговци и Антоније Марковић чинови, у пензији; за пододборнике пак: г-ђа Софија Пајка Илијића, г.г. Павле Тешић и Наум Митић трговци. За деловођу Алекса Јевтић, чинови, у конзисторији.

Бр: 14.

Подружина шабачка јавља, да је одбор њен решио: да би живу ограду, око друштвено земље посејану, сачувао од проласка и потрице, то да се поред живе ограде од гледићије посади црни глог и трње и на ту цељ тражи одобрење за нуждни издатак.

Одбор је нашао, да ће црни глог као веће и с кореном посађено, дрво сметати напредку гледићије одузимајући јој светлост и храну, те би тако гледићија могла пропасти, и по томе решио је: да подружина оплете од трња врзину поред живе ограде, па ова да стоји на том месту дотле, док гледићија не ојача. Издатак око овога, друштво одобрава подружини.

Бр: 15.

Г. председник друштва предлаже, да се по један екземпляр књига, које друштво о свом трошку издало, пошиље г. министру просвете, с молбом, да их он изволи прегледати, па да министарство пошто сваке године набавља књиге за давање добрым ученицима приликом испита, ако за сходно нађе, одкупи од друштва известан број екземпладара од ових књига, како би се оне могле давати добрым ћацима на дар. Одобрава се.

Закључено и подписано.

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за месец Декембар 1872.

Извештај за овај последњи месец, не ће бити дугачак. Зима је настала, и тежак се одмаре од својих послова, које је целе године имао. Све што се сада има рећи, то је, да се народ занима сада својим кућевним пословима, као и надгледањем марве у штали.

Време целог овог месеца било је у већини крајева отаџбине наше више благо, но студено. Снега је врло мало било.

Хране, како за стоку, тако и за људе има доста, јер се у већини крајева народ постарао, да хране за се и своју стоку довољно набави. Али овај случај није у свима крајевима, јер их има доста, где хране неће довољно бити, а то све због хрјавог поступања са ливадама. На ливаде би ваљало особиту пажњу обратити вашим земљорадницима, почем су оне код нас такође један велики извор за благаство целокупне пољске привреде, и игују велику улогу при хранењу стоке од сваке врсте.

Стока је и у овом месецу сва здрава била. Болест шап, која је се појавила у месецу новембру у неким крајевима, престала је, пошто су употребљене све мере, да се она одклони.

Ванредних природних појава, није било, који би од штете били по пољску привреду.

(По званичним извештајима).

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 8.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕВУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЈЕ: 40 гроша ч. или 4 фор.
ГОДИШЊЕ.

28. ФЕБРУАРА 1873.

Пољопривредна писма.

(СВРШТАК).

У мјенимом газдовању ми несејемо само трговачка биља (жита) већ и друга, која служе стоци за пићу и као сирови производи за пољо-привредну индустрију. У прва два система, то није било могуће, јер се није довољно ћубрета производило, а у овом систему да та нам је могућност, да поред довољне количине жита и сточарство по околностима у велико и рационално проводимо: довољно ћубрета производимо а и рационално сточарство велике користи доноси тако, да укупна економија велики доходак даје. —

Осим тога мјенимо газдовање даје многе и велике користи, које излазе из тога, кад се испуне услови и његова захтевања.

У мјенимом газдовању иште се, да се строго гледа да: 1) недођу једно за другим усеви сродни по Либиговој раздели, 2) да увек иза усева плитко-коренећег дође дубоко-коренећи и 3) да се по могућству што више сеје листнато биље и да ово увек долази иза мање-листнатог.

1). Ми смо мало пре објаснили зашто нетреба да се сеју једнаки усеви више година узастопце — рекли смо да се тим земља издрпљује једнострano и да доходак тих усева врло несигуран

постаје и да хоћемо земљину снагу подпунно да употребимо и безикаквог штетног дејства по доходак.

2). Дубоко-коренеће усеве зовемо, који шире своје корење и жилице и у здравицу као што је детелина, репа и кромпир. Кад би сејали ове усеве узастопце, то би исцрпели све хранеће материје уздравици тако, да би после неког времена жетва истих била врло несигурна. Особито то важи за детелину, јер здравицу неможемо као ораницу поћубрити и она несме на исто поље пре 6 година доћи; у врло добрим, дубоким и млого креча задржавајућим земљама може и пре доћи, јер детелина хоће много креча. Иначе њена жетва је врло несигурна а обично у другој години угине¹⁾ Репа је што се тога тиче још тугаљвија, њу смемо само у врло добрим земљама и кад довољно ћубримо две године узастопце сејати, иначе је њена жетва врло несигурна. Кромпир је већ сношљивији т. ј. он подноси да се сеје неколико година (2—3) узастопце али у таким случајима, особито кад се најубри велику му штету нанесу разне болести.

Плитко-коренећи усеви јесу они, који се само из оранице хране, као што су сва жита, кукуруз,

¹⁾ Угинути мора зато, што се детелина у првој години храни из оранице а тек друге године разширује своје корење у здравицу.

пасуљ, грах и т. д. Од свију ових усева пшеница и раж неподносе никако, да се узастопце сеју а остали усеви, изузимајући кукуруза и пасуља, подносе, али са врло великом несигурношћу. Кукуруз и пасуљ најзад подносе много година да се узастопце сеју али чим даље, доходак им је несигурији и лако угину од разних болести. Једно због те његове особине а друго, због врло великог богатства наших земаља у калијуму, није почeo кукуруз код нас сасвим издавати, али, докле ће ово трајати?

Дубоко и плитко-коренећи усеви морају се у мјенимом газдовању мењати; после дубоко-коренећих треба да дођу плитко-коренећи и. пр. после детелине кукуруз¹⁾ или стрмна жита, после жита детелина и т. д.

3). Ми смо пре рекли да биље усисава из ваздуха: угљену киселину и амонијак и то помоћу својих органа: лишћа. Ове две материје сачињавају битну биљну храну и биљка неможе без њих опстати. Која год биљка више и развијенијег лишћа има то јаче и више усисава ове хране, то је и сама развијенија и овако биље штеди више земљу но оно, које мало лишћа има. Ова ваздушна храна некошта земљорадника ништа²⁾ јер је ње доволно у ваздуху, те зато он треба да употребљава ове природне дарове што више — а то ће учинити разширенјим неговањем листнатијих усева. —

Листнато биље (као што је: кукуруз, репа, репица, детелина, и т. д.) прави више хлада, земља је под њим влажнија и тим осигурана од суше. Мање — листната (као што су жита) напротив: оно прави мање хлада и земља се јаче осуши. Зато после листнатих треба да дођују мање-листнати усеви, како би се земља у једнакој влази одржавала а после и због тога, што неки усеви као и. пр. пшеница, захтевају уопште влажнију земљу. Зато пшеница или раж обично долази после детелине или траве;³⁾ после жита детелина, репа, кукуруз и т. д. —

Земљорадник има највише посла са природом: ако је у пољу или у штали, свуда ради са ства-

¹⁾ Кукуруз у самој ствари је усев плитко-коренећи, али почем се за и земља дубоко обрађивати и добро ћубрить мора, то га можемо сматрати за дубоко-коренећи, те тако после њега могу доћи стрмна жита.

²⁾ По овоме би ко могао мислити, да не треба земљу ћубрить са азотним јединицама — не, напротив треба. Азот је неизбежан и преко потребан у земљи, он је она чињеница, која у друштву са кречом најтврђа јединиња растворава и приправља за биљну храну; азотне соли јесу оне, које највише влаге из ваздуха усисавају и због тога су оне од неисковане користи.

³⁾ После окопавања (репе, кукуруза) и ако би било добро — зато не, што окопавине обично доцкани сазревају, па се нема доволно времена да се земља ваљано обради.

рима, којима природни закони владају. Њему је дакле од преке потребе да се упозна са њима, и да гледа да помоћу њих употреби све природне дарове у своју корист. Ми смо досадашњим газдовањем гледали да што више произведемо зrna, али то је хрјаво газдовање и нетреба мислити, да је сва срећа и богатство земљорадника у мноштини зrna коју он одподаје а сјом уједно и своју земљу — као што вели славни Либиг — јер продавати и отуђивати зrnо, значи продавати своју будућност.

Има известних биљака, које спадају у одељење листнатих и које врло велике користи као сирови производи могу дати — а као што смо већ рекли овако биље штеди више земљу, а и оне материје које су јој одузете остају при прерађивању тог биља као одпадци. Таке биљке јесу: шећерна репа, кукуруз, кромпир, репица и т. д. Прерађивањем шећерне репе и кукуруза добија се шећер, који нема нимало минералних материја у себи. Из репице добијамо олај, из кромпира шпиритус — сви ови фабрикати несadrже нимало минералне биљне хране. А све оно што су ове биљке из земље (минерална храна) узеле остаје при прерађивању тих биљака као одпадци, којима се или стока изхрањује или земља ћубри.

Кад би се код нас одомаћила пољо-привредна индустрија, онда би ми уштедили и одржали плодност наших земаља а уједно би обилатом производњом достигли остале напредне народе и сјима би се могли много брже упоредити но при оваком начину газдовања, као што је сада у Србији. С тога земљорадници треба да гледају, да час пре остваре ма какво индустриско предузеће или да барзарације почнемо се спремати за тако шта, јер очекивати дуже време није најкористније. „Време је новац“ —

Овим немислимо и невелимо, да се услов за развиће индустрије пољоприведне састоји у мјенимом газдовању: ми смо овде само то рекли да мјенимим газдовањем можемо одржати плодност земље а и опет великом производњом више зарадити и сада. —

Као услови мјениног газдовања могу се ови навести: 1) веће знање земљорадника 2) саразмерно већи капитал. У мјенимом газдовању је прва потреба: да се земља што боље и дубље обрађује. Без дубоког орања неможе се ни замислити мјенимо газдовање. Даље, ваљано обделавање биља и разложена употреба свију досада учињених искустава са применом пољо-привредне науке јесу необходими услови мјениног газдовања. Земљорад-

ници пре него што хоће да заведу мјенимо газдовање, треба да спреме довољно и доброг оруђа, и ниучему несмedu оскудевати. У мјенимом газдовању неможе бити никакве шепртљарије, нити се може рећи: и овако је добро а и овако може поднети — у њему се мора с пајвећом строгошћу извршивати оно, што му напред одређени план показује, ако се жели до определене цели доћи и известну корист да добије. А што је најглавније сав рад у мјенимом газдовању мора се савесно и љуцки извршивати — ту се неможе са радом штедити. Само употребом машина може се ручни рад заменити или убрзати, али укоме ступњу треба да су машине заступљене, зависи од многих околности, које нам није могуће овде разлагати¹⁾. —

4) Слободно газдовање.

Као што смо још пре рекли слободно је газдовање оно, кад се економ никаквог поредка недржи, већ сеје оно, што му се најбоље исплаћује.

Корист оваког газдовања није нуждано објашњивати, јер се она и сама показује из определења (дефиниције) слободног газдовања. Као услови слободног газдовања могу се ови навести. 1) велико знање, 2) велики капитал, 3) довољно ћубрета, 4) довољно радне снаге, 5) распарчетаност земља, 6) мања добра су за ова газдовања уделници.

Ово газдовање приближава се више — мање бапитованлуку, и иште много рада, који се често мора руком извршити, па макар се тај исти рад и машином извршити могао. И у опште, ово газдовање само онда доноси очекиване користи, кад економ увек има при руци довољно ћубрета, — дакле близу већих вароши.

И у Србији се проводи слободно газдовање, јер се сеје само онај усев, који се најбоље плаћа. У самој ствари, у нас није никакво слободно газдовање већ „разбојничко“ у поднуном смислу речи, које неможе бити без штетног уплива по нашу будућност. Ми смо довољно показали у трећем писму од каквог је уплива тако неразложно упропашћивање земљине плодности, а сад ћемо само навести инглеску пословицу, која, дубоко размишљена најбоље бележи овако „разбојничко“ газдовање — „Земљу обраћивати и сејати а не ћубрити је, значи, са марвом радити а не хранити је.“ —

Ми смо већ готови са нашим „пољо-привредним писмима.“ У њима смо хтели само да покажемо

мане у нашем газдовању и да научно докажемо, корист свега оног, о чему смо у овим писмима говорили. Ми истина нисмо могли тако доказати, као што би требало да буде, јер смо увек гледали на стручно образовање наших земљорадника и њима можемо само толико рећи: „пробај све, пак најбоље задржи за се.“

У Лозници.

Р. С. Војић.

Граорка (граор).

Међу травама, које се одликују као врсна пића, спада и граорка (грашица, граор). Будући се ова трава слабо код нас сеје, а отликује се многим преимуществом, које нашим сељацима није познато, зато ћу о њој овде опширније говорити.

Ма да се граорка не може успоредити са детелином, јер се обично само једанпут коси, а и не рани онако као детелина, — опет се с друге стране може с граорком врло добро заменити детелина и у опште свака зелена пића, нарочито кад је година сушна, те нема доста ране за стоку. Граока — што је најглавније — успева у свакој земљи и у свакој клими, расте врло брзо, мекоти земљу, и ако је густо никла, чува је од корова; може се сејати пред сваким, а и за сваким усевом, стока сваког рода је радо једе, а краве од ње много млека дају.

Да граорка не бира поднебије, види се од туда, што се с добрым успехом сеје на југу и северу Европе; а исто је тако задовољна и са сваком земљом. Но опет не треба мислити, да свуди једнаку летину даје; под ладним и влажним небом најбоље јој угађа пескуша, а под сувим и топлим, иловача. Где слабо успева детелина и кукуруз, онде је за граорку најбоље место. Дуготрајна јој суши шкоди, особито у почетку; ал' јој ни превелика влага не прија. Зато даје у влажним годинама највише пиће у сувој земљи.

Граорка је по природи врло сродна грашку, зато се опако и на оном месту сеје као и грашак, само што граорка подноси и ладније поднебије, а и мокрију и жилавију земљу. У лакој пескуши успева само онда, кад има доста влаге, управо зато и треба подубљу ораницу; ал' ако је ова довољно влажна, добро расте и у плиткој. Да добијемо обиљату летину, треба да има у земљи довољно прнице, т. ј. да земља није сасвим слаба и јалова; иначе је треба подгнојити, а граорка ће ти тај гној богатом летином (жетвом) подпунно платити, особити ако њиву још с јесени подгнојиш. Нарочито се под граорку онде гноји, где се од

¹⁾ Ко би хтео да опширније дозна о мјенимом газдовању нека чита „Тежака“ 21, 22, 23, 24 број од III. године и почетне бројеве од IV. године, које је јасно разложио Г. М. Матић.

ње потребује много зелене пиће, а земља је ладна и влажна.

Као што грашак и детелина, тако потребује и граорка много крече за своју рानу; зато, где има јефтина гипса (садре), купују и посипљу граорку, кад буде с палца висока, да боље расте. У осталом, посјеј је у добру земљу, пак ти ништа више не треба.

Ово се биље обично сеје на угарници или место угара; т. ј. у место да оставиш празан угар, а ти посјејаш граорку. Ако добро уроди, постане земља мека и трошна, те можеш посде у њу засејати ма који други усев; а ако видиш да је граорка ретко изникла, те хоће коров да узме маха, а ти ју одма покоси и преори. Она се понајвише сеје у смеси са овсем, и онда се узме један део овса, а три дела граорке, т. ј. на 30 ока граорке, узме се 10 ока овса и измеша. Ако си од граорке семе извео, немој је на ту исту земљу после 6 година тек сејати, јер би ти у противном случају издала.

За граорку се земља обично два пута оре, један пут с јесени — пред зиму —, а други пут пре сејања — с пролећа.

Не ваља је сејати прераво, јер је каснија ладноћа, а нарочито мразеви, задржавају у расту, а може од њи и да страда, — не треба се баш са сејањем журити, јер граорка расте и доспева много брже од грашка, а рано усејана граорка страда и од неки првића. Касније посјејана граорка даје више пиће од раније посјејане. Кад да се сеје, то зависи од поднебија; под благим поднебијем може се сејати одма после Ђурђева-дне, а под ладним 14 дана, до 3 недеље касније, а може се сејати још и касније, ако нећемо од ње зрна, но само зелене пиће. Кад посјејаш рано, мораши посјати гушће. Ако се с граорком сеје и овас, онда га ваља с граорком добро измешати. — После сејања ваља њиву добро предрљати, а после поваљати. У трошонју земљи може се посјејана граорка и заорати, али пази, да земља не покрије семе више од 3 палца, јер дубље претрпано семе би се угушило и иструло.

На влажном а лепом времену никнуће ти семе врло брзо и густо, те ће одма сав коров угушити; па сувом времену ниче споро, пак га за то коров престигне и прерасте. У том случају ћеш најбоље учинити, ако граорку што пре покосиш. Ако после сејања удари плава киша, те окоре змљу, тако, да растећа граорка не може лако земљу да пробије, а ти њиву овлаш продрљај ил побрањи поље, ма граорка већ и никла. Најопаснији непријатељ је

граорки *вилина косица*, о којој је баш у овом листу говор. Ова трава оплете и угуши сву граорку, тако да је неће после марва да једе. У граорки се вилина косица обично указује у месецу Јуну и Јулу, ал је можеш и Августа наћи. Очиши добро граоркино семе пре но што га посјејаш, пак си је од тога непријатеља колико тплико сачувао.

Граорка се сеје за семе и за зелену пићу. Као зелена пића спада граорка међу најпитавије траве. На влажним низинама, где детелина неуспева, граорка је једина трава, која се може за пићу сејати, пак се и од ње за ону годину готово толико пожње, као и од детелине. Ал кад се граорка употребљава као зелена пића, не ваља је сву на један пут посјати, већ мало по мало, да никад стоки рâне нестане. Кад се граорка сеје за зелену пићу, треба да бујно расте, треба дакле да је земља подгојена. За говеда је најбоља пред цватњу и кад процвета; ал само не треба много на једанпут давати, да се марва не преједе, ал зато се нетреба бојати да ће се као од детелине стока надути, ма и више појела. Кад граорка добро уроди, можеш добити с једног јутра 3—4000 ока рâне. За музаре краве увек граорку с другом којом рâпом измешај, јер саме граорке горко млеко бива.

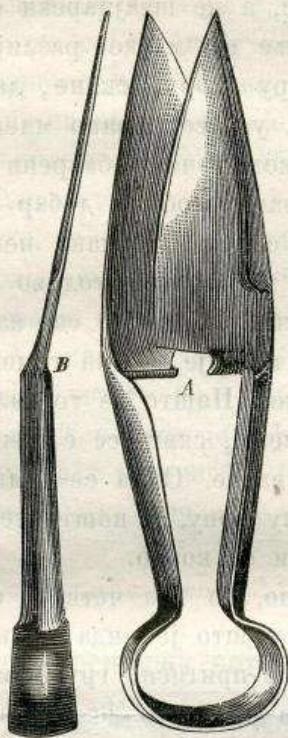
Ако си граорку посјајао семена ради, пази, да је покосиш у своје време, нарочито онда, кад видиш да дозрева већина семена, јер не цвати сва на једанпут, зато и семе у једно време не дозрева. Семеном се ране коњи и свиње, а у невољи се и лебац од њенога брашна меси. У граоркином семену има врло малога хранива, колико и у грашку, зато се може с њоме и стоки да угоји кад се семе прекрупи. И коњи се семеном њеним ране — као што мало пре реко, само се онда семе натопити мора да набубри и омекши. Слама од граорке рâни боље по сламе од грашка; у једној центи те сламе има толико ране, колико у $\frac{3}{4}$ центе *добра* сена.

Ако желиш граорку двапута косити, а да ти земља не ослаби, онда је сеј само на дубоко узорану и добро подгојену земљу; где тога нема, коси је само једанпут, да ти земља одвише не ослabi. Ако имаш земљу, на којој ти жито често полеже, а ти посјеј само граорку, покоси је два пута, пак се за 10 година не бој, да ће ти жито на тој земљи полећи.

Чим покосиш граорку, одма заори стрњику. Ако си граорку само једанпут косијо, можеш на тој њиви посјати ма какав зимни усев без гнојења. И с јечмом можеш граорку сејати, али онда остави ту смесу у руковедима дотле на пољу док јечам не провене.

Поправљене маказе за стрижење овца.

Приљежни овчари постараше се да изнађу маказе, с којима ће се неки недостатци досаданих маказа одклонити. Ти недостатци старих маказа састојаше се у томе, што се с њима није могло лепо и равно стрићи, и што се овца с њима често рањавила.



С овим пак новим маказама може се — пошто су, као што слика показује, од половине извијене, вуна сасвим лепо и равно, па баш до саме коже састирићи, без да се и најмање овца повреди.

Ми их нашим овчарима најтоплије препоручујемо.

P.

Како биље расте?

Из Кодима, израдио Гаја М. Матић.

(наставак).

Узгред овде ваља рећи нешто о различном одношују код разних пепела, између растворљивих и нерастворљивих материја. Поред тога, ваља напоменути и различну множину пепела код разног биља.

Навешћемо пример. Да узмемо 100 лоти (1 лот има наших 5. драма) растовине, али савршено сухе. Кад тај комад растовине запалимо, добићемо 2—4 лота (10—20 драма) пепела. Од тога пепела, $\frac{1}{3}$ ће се растворити, остало ће остати не растворено. А ако узмемо 100 лота лишћа растовог, савршено сухог, па га запалимо, онда ће ми добити 5 лоти пепела. Али, у лишћу је само та

разлика, да ли је узето пролећње или јесење лишће. Ако је лишће с пролећа чупано и запаљено, даће 5 лоти пепела, а ако је лишће с јесени чупано и запаљено, да ће $5\frac{1}{2}$ лоти пепела. Из овог пепела раствориће се (у оба случаја) само $\frac{1}{6}$.

Лишће, dakle, даје више пепела, него дрво. Пролећње лишће дало би више цеђа, него јесење. А исто је тако и код других дрва. Лишће увек има више пепела него што га имају дрва. Стабло даје најмање пепела, грање нешто више, ситне гранчице још више, а лишће највише. Што ближе лишћу, то више пепела.

Ми смо досада већ неколико пута напоменули растворљиви и не растворљиви део пепела. Да видимо, који су то делови, како се зову, је су ли то материје просте или не?

О томе мислимо сада да говоримо. Прво ће ми узети у претрес растворљиви део пепела. И ту нам пре свега излази:

Кали.

Ако узмемо мало цеђа очишћеног, па га успемо у чинију и метнемо на ватру да се искуха, онда ће се тим кухањем вода по мало губити, испаравати, а на дну остане сива кашица, која кад се осуши, постаје тврда маса.

Шта је то? Отидимо шњом сваком продавачу, и запитамо ли сваки ће нам рећи, да је то поташа. Или, другим речима, како хемичари називају поташу, она је угљенокисели кали, со, из које се добија чист кали.

Добро, сад знамо име, знамо да се растворљиви део пепела назива кали. Али, да ли нам помаже знати име само? Не, ми ваља да се запитамо, шта је то кали? Шта му је основа? Је ли то каква стихија или је сложено тело, јединење?

Рад одговора на ово питање, ваља да се обратимо каквом хемичару, и. пр. апотекару. Ми одемо к њему — шта нам он вели? Он ће рећи: кали је јединење — јединење кисеоника са металом калијумом а поташа је јединење овога калија са угљеничном киселином. Сад знамо нешто више. Знамо да је кали јединење кисеоника са калијумом које јединење хемичари називају још и оксид калијума, а поташа јединење овога оксида још са угљеничном киселином. Угљенична киселина је јединење две стихије угљеника и кисеоника, У поташу dakле налази се: метал калијум, кисеоник и угљеник.

После тога, рећи ће још апотекар: кали, као што га трговци продају, или као што сте га ви из цеђа добили, није чист кали, у њему има још нешто мало соли (обичне куhiњске соли) и соде.

Соду, рећи ће, употребљују сада сапунице за прављење сапуна.

Co.

Гле, растворљиви део у пепелу није једна ствар, него је јединеће калија са нешто соли и соде. А и со и сода су лако растворљиви.

Али та со! Ко би рекао, да и биље хоће посвојену храну??!

Највише соли имају у себи: *купус и ливадарске траве*. Стога марва, која пасе траву, или која се храни сеном, непотребује да лиже со Али, ако хранимо марву са прекрупљеним зрном или кромпирима, онда је добро дати јој соли. Зрна стрмнога усева и кромпири — имају у себи мало соли. Та то им изискуства знамо. Тесто ваља много више посолити, но друго какво јело. А непосојени кромпири — чиними се, да би мало коме пријали како ваља!

Кромпир, репа, винова лоза и још друго неко биље, имају у себи врло много калија.

Таково биље, које има много калија, зове се *биље калијево*. Том биљу јако годи, кад се пађубри са пепелом.

Али, како је тамо, где се пепелом неђубри, а кромпири, репа, винова лоза и др. опет добро расте?

У земљи је такође више мање калије, и нема ваљда земље у којој не би било баш ни мало калија. Али само овај кали не може довека издржати, него се мора кад тад иссрпити, ако се земља не ђубри, или шталским ђубретом, или ђубретом, у коме има доста калија. Ово је особито код нас овакав случај.

И *глина* а особито и *ловача* имају у себи неки део калија, кој се по мало одваја од њих и постаје способан за исхрану биља. А тај кали можемо лако одвојити кад глину спалимо, али само у половину — не онамо подпунно, као цигље. У енглеској употребљују тако спаљену и растрошену глину место ђубрета — и то са врло великим ползом.

У осталом, премда је у свакој земљи, која се обрађује, нешто калија, опет сумњам да га је толико, да не би користило ђубрење са дрвеним пепелом. Кали је веома лако растворљив, киша га врло лако односи собом у дубље слојеве земље, тако, да никад већа мложина не остаје у горњим слојевима. Стога, поштујте пепео! Он је диван дар нашим њивама или ливадама. Особито је за детелине добар и то особито на планинама, где

су земље студеније. С тога, где год можете скупљајте и купујте пепео, па ђубрите ваше њиве.

(наставите се.)

Како Тиролци свој домаћи сир праве?

Што долази у трговину под именом „Гројер“, ког ми општим називом „швајцарски сир“ зовемо, то је тиролски, а не швајцарски сир, и прави се овако: Вечерње се млеко разлије у карлице, и пошто се ујутру скоруп скине, да се од њега маслац направи, успесе обрано млеко заједно с јутрашњим млеком у чист бакрени котао. Али кад се хоће да прави особито добар сир, онда се не скида с млека скоруп (кајмак), него се све заједно у котао саспе и на ватри толико смлачи, да буде млеко тако топло, као да је сад измужено; а може бити и малко топлије, према томе, јели време топло или ладно. Пошто се то млеко полагано с варјачом промеша, скине се с њега сва нечистоћа и скине се с ватре. Онда се налије у њега сириште кроз ретку крпу, и пошто се све добро промеша, поклони се котао.

За једно по, до три четврти сата, усириће се млеко. Кожица, што је онда на врху, скида се и уклања. Сад се притисне грушавина кутљачом од средине према крају, и исече се на ситне комадиће дрвеном сабљом, а сурутка се у сљед тога све боље дели и лучи. Ово се ради једно четврт сата.

Пошто је сав сир исечен на комадиће као талир, престави се котао опет ватри и сва се смеса тако угреје, да сирар не може дugo у њој руку држати. Док је год на ватри, дотле се непрестано с варјачом мути, док се не угреје како ваља, и док се сир подпuno не размути, а то ће бити за једно четврт сата, те је онда сав сир на ситно зрње као грашак размућен.

Да се сирар увери, је ли посао добро свршен, узме у шаку онога зрња, па ако се лепи кад га стисне, ако се опет раздроби кад га међ рукама мрви и ако шкрипи под зубима, ондаје добар. Сад дакле дигне котао с ватре, мути још четврт сата с варјачом, и на послетку га остави на миру, да се грушавина на дно котла слегне. После тога промеша грушавину још два три пута, па ју полако изкомада, а кад већ види да је сир добро размешен, и да се може извадити из сурутке, остави га на миру у котлу, док се не слегне, што за 2—3 тренутка буде. Сир се за то време угрудва, а сирар ту грудву још боље стисне и подмете под њу крпу, да се сав сир на њој скучи. Овако под-

хваћен сир извади се заједно с крном (поњавом) из кола и метне у примерен дрвени обруч. Сада долази у прес (цедило) и пошто се платном добро обмота и пртиском притисне, оставља се један сат на миру, да се сурутка оцеди. После једног сата обре сир и замота у чисту поњаву, па се опет метне у онај обруч, где се 12 до 18 сати тишти. Ово се повтарава испрва свака два сата, а после свака 3 до 4 сата. Кад се већ с разлогом мисли, да се сва сурутка оцедила, однесе се сир у сирницу и метне на полицу, где се 4—5 недеља дана пазљиво дотерује, а то ће рећи, сваки дан да се премеће, нечистоћа, која се озгор ухвати, пазљиво струже, па се онда сир озго и оздо добро соли, пак се сољу и таре. Кад сирац не пије више соли, што после 4—5 недеља дана бива, онда се извади из обруча, ал се још и сада сваки дан премеће, крном таре и брише, док не буде сасвим зрео и чврст. Сад добије свој прави укус и продаје се. Тиролски је сир шупљикав, а шупљике су као грашак крупне; он је врло мастан, добра слан, иначе течан, те га зато свет радо једе.

P.

О подкресивању воћака.

Сад је томе време. И кад су се усађена дрва већ примила, кад је и круна ојачала, кад је воћка већ рађати почела, — опет је подкресивати треба, и то из више узрока.

Прво: да дрва дуговечнија буду; јер се подкресивањем све излишне гране у круни одузимају, а само се оне остављају, које су за рађање нужне, а и зато, воћки лепши вид даду. И ако би се на воћки оставиле све гране што их год има, брзо би у њој нестало нужног сока за одрањивање, те би се много пре осушити морала.

Друго: да дрво лепши вид и форму добије. Дрво треба кресањем тако дотеривати, да грање — ако је икако могуће — не стоје разбачене и изпрекрштане, но да круна свуд у наоколу округла буде; премда се ово правило код сваке врсте воћа не да извршити. Оно грање, које би земљи тежило, треба одсећи, да би се испод воћке лакше копати и други послови изршавати могли. У средини треба да је круна празнија, да ваздух и сунчане зраке лакше пронирати могу, а тиме ће род лакше и боље сазрети и укуснији слађи бити.

Треће: да воћка боље рађа. Она воћка свака боље рађа и лепши род доноси, која се креше, него она, која се напусти да рађа како хоће; јер воћка, од које се сваке године излишно грање оду-

зима, сав сок само народно грање обраћа, а због тога баш и рбд на тим гранама савршенији и укуснији бива. А на против дрво, од кога се излишно грање не креше, дели рानу своју и с оним грањем, које је неплодно и непотребно, тако, да плодно грање, а тиме и рбд штету три и губи се.

Но при свем том, колико је год нужно дрва кресати, од потребних грана и изданака чистити. Толико пазити треба, да се без нужде никад дрво нэ сече, јер сваки рез рани доноси. — За кресање је најбоље време месец јануар, а по нужди и фебруар, и то за она дрва, која нису снажна и која здраво у дрво не расте; она пак, која здраво у дрво расте и које су снажна, треба доцније кресати, у месецу марта. Преко целе зиме пак, треба дрва од суви грана чистити, да се дрво и даље неби тровало и сушило. Кад би се год која грана одсећи, или ако је дебела, прете стерисати морала, — то је онђе пресећи ил престерисати треба, где је с деблом спојена, а рез (рану) треба кречом, жутом земљом, кравијом балегом, замазати, а рез пре тога лепо поравнити. Где је год каква грана избила, онде се види око ње неки мали обруч прстен; до тога дакле обруча или прстена треба грану одсећи, а даље не, јер ће се онај обруч после око ране скупљати, свуће покрити и залечити.

Ако смо пак намерни да горње, т. ј. вр'ове скратимо и сасечемо, онда сваки рез треба баш над оком да буде, и то нешто мало кдсо, а то зато, да се онај рез скорије свати, зарасте, да се онђе киша не задржава. — Кад се год горње грање скраћива, свагда треба нож од противне стране ока метути и тако одсећи, како ће вр реза, око нешто мало надвисити.

Главно правило при кресању дрва ово је:

Било да се дрво креше, било да се кора с њега каквим другим начином одере и повреди, све ово ваља мелемом каквим замазати, јер ако тога није, онда гола грана од мокроте често павлажена, почне трунути, а због тога се цело дрво трује и пропада.

P.

Како треба музаре краве појити?

Музаре краве треба зими два пута, а лети три пута појити, а тога се правила нарочито онда придржавати морамо, ако краве сувом раном ранимо. Краве су врло подложне разним унутрашњим западењима, а тима је болестима први узрок, кад се довољно не напије.

Вода, којом се краве поје, мора бити чиста. Текућа вода, где је има, најбоља је; па и код

ове има разлике , јер је она испод воденица најбоља , пошто је ударањем кόла умекшана и тако постала лакша.

Прилично је далеко распострањена , ал врло опасна предрасуда , да је мутна , блатнава вода , здрављу кравијем угоднија , од чисте воде. Сваки дан најилазимо код наших сељака на зле посљедице , које је ова предрасуда навукла , а све би се то давно већ избеги могло , кад би наш сељак само мало боље промозгао и уверијо се , да је у свему најнужнија чистота при гајењу ма које врсте наше домаће стоке.

Вода у барама пуна је преко лета црвића и бубица , нарочито ако око ње има јасена усађена. Ова су дрва цуна преко лета насекома , које ветар непрестано у бару млати. Ова насекома су за краве , које из такови бара воду пију , прави отров.

Ако за појење крава немаш текуће воде , него си принуђен из баре ил бунара је напојити , а ти бунарску воду остави да једно 24 сата (дан и ноћ) престоји ; тим ће се умекшати , и боља за напојити. Појење с водом из бара , избегавај свакојако. Овако устојаној бунарској води додај још мало мекиња , пак онда краву напој. Овим начином крава и виште млека даје. Само те мекиње (трице) не смешу у води стајати , него их размути онда , кад хоћеш већ краву да напојиш , јер од раније усугти трица би вода ускисла , то је за краву шкодљиво.

Оне краве , ко је се лети са сувом рानом рानе , добију обично „затвор ,“ а балега им је црна и сува. Кад ово приметиш , а ти мети у пијаћу воду мало мекиња и ланена уља. А баш ако крава и нема „затвора ,“ треба преко лета сипати у пијаћу воду 10—15 драма сирћета ; искусни сточари веле да је ово врло добро.

Све се зле посљедице избеги могу , ако је пијућа вода чиста , а на то треба сваки сточар добро да пази , ако својој стопи напретка и берићета жели. P.

О остављању грожђе за зиму.

„Hortic. pract“ доноси у свом последњем броју извештај о излогу баштованској , који је прошлог месеца у паризу држан. Изложба је ова била само од оне за зиму остављене зелени и воћа , с намером том , да се види : ко уме најбоље зелен и воће за зиму да оставља , и да каже онда начин , како то чини.

У том се извештају каже , да је најинтересантније било грожђе , које је један виноградар изложио.

Уз послато грожђе , послао је и опис како он своје грожђе за зиму оставља. Он вели овако :

„Што год дуже грожђе на чокоту остане — тим боље и сигурније предузеће ; дакле , нека грожђе на чокоту дотле остане , докле год само време доцнуши. Кад се грожђе с чокота одсече , одсече се и један комад лозе на ком је расло , и то с два чвора више грозда , и три до четири ниже њега. Горњи крај сдесечене лозе залепи се с воском , а дојни се тури у стакло с уским грлом (најбоље повећа медецинска флашица) , које се с водом напуни ; да се та вода неби усмрдила , мете се у њу истучена ситна дрвена угља. Грло на стаклу се такођер воском облепи. Овако сад стакла та с гроздом повешају у једну ладну собу , где неће мраз шкодити моћи.“

„Ништа друго сад више не треба чинити , но зрна , која би почела трунuti буђавити (плеснивити) , уклањати , да трулеж и буђа неби на друга зрна прешла.“

„Ја овако чувам грожђе до Ђурђева-дана , и увек је — као да сам га онај час с чокота узабрао.“ P.

О мужи првотелици.

Да добијеш добре музаре краве , мораш сваку првотелицу после првог телења дотле музти , дакле год само узможеш , јер је истукством посведочено , да краве у исто то доба а будуће засуше , у које их доба оставиш да после првог телења засуше. Ако и. пр. једну кравицу , која је после првог телења опет стеона остала , оставиш да у петом месецу засуши , то ће ти она после при сваком телењу , ако не пре , оно за цело опет у петом месецу засушити. Треба дакле по начину швајцарском и холандском сваку првотелицу , ма она и најмање млека дала , увек $8\frac{1}{2}$ месеци музти , само при том чисто држати и добро ранити.

„Journal l'agr. bel.“

Да олај за горење разбистриш.

Узми левак , пак му дојну јамицу платном обмотај и вежи. Истуци песка , угљена и гипса и саспи те смесе на $\frac{1}{3}$ шупљине левка ; на то сипај олај , који ће кроз платно доле сасвим чист цурити. Песак служи за чишћење у олају налазеће се нечистоте , угаљ за чишћење боје , а гипс (садра) за учијање у олају налазеће се воде.

„Journal de chem.“

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 9.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

Стаж: 40 гроша ч. или 4 фор.
годишње.

15. МАРТА 1873.

Држање и нега наше домаће стоке.

Само добним и уредним хранењем, ваљаним држањем и примерном негом може се доћи до добре стоке.

Наше је отачество по свом климатском и местном положају, много удесније за сточарство него за земљорадњу. Природних паша и ливада налази се у њему свуда довољно, а стока нам је мала и кржава, — једном речи папуштена и занемарена. Други народи и не имадоше таквог положаја па опет зато уздигоше своје сточарство до највећег вршка културе; а ми поред таквог положаја, поред тих околности остависмо нашу стоку да се сама о себи брине; пустисмо је да своју наследну храну сама тражи, а амо је цедимо без престанка. Угледајмо се на друге напредније народе па ћемо доистада боље стоке доћи.

Како се различно разни родови, расе и поједине животиње у свом темпераменту, ћуди, указују, то се опет зато за изузетак сматрати мора ако се нека бесомучна и не припитомљена животиња на свет укаже. Дакле ова су својства произашла из хрјавог држања, неговања и тиранског поступања са стоком и могу се умесном негом, држањем и поступањем савршено искоренити или бар колико — толико умалити.

Неговање домаће стоке мора се по томе поузданим рукама поверити; никако пак онима људима који су страстима одани који стоку презире и с њом као са душманом поступају. Стока се мора још од младости на послушност, мирноћу и ред навикавати. Успоредили се још с' тима тврдоћа и озбиљност, ако се хоће, да се ћуд појединих индивидуа сломије и послушности привикне, то се можемо на сигурно надати, да ће се оваким поступањем и најнемирније, најживосније живинче мало по мало миру и скромности подвргнути морати. Млада стока ође да се с њом као и са децом поступа: набуситом и тврдоглавом створу неможе се ништа батином доказати, док се међутим мирним или озбиљним поступањем, т. ј. лепом поуком брже и боље до своје цељи доћи може, батином се само квари стока, тим постане плашњива, ћудљива и подлегне неизлечивим болестима мозга. Овом приликом ођу да споменем и она будалааста задиркивања и дражења, којима многи људи, само из свог сопственог уживања стоку кваре. Можемо ли се онда чудити што је такова стока набусита, ћудљива и што и самом свом задатку не одговара?

И животиње имају своја чула: па кад узмемо у обзор чуло њиховог расположења и начина како се с њима поступа, од којих поглавито и про-

дукција њихова зависи; онда морамо признати да се од боље, уљудније и пажљивије неговане стоке увек веће хасне има; стока је здравија и приплод је бољи.

Са стоком ваља паметно, уљудно и благо поступати а кад се још и љубав и особито задовољство к' томе придржи онда ће се само моћи таква стока одгати каква се жели, онда ће се тек моћи цељ сточарства постићи.

Кожа животињска игра грдну улогу физиолошку при хранењу животиња, она је онај орган животињског тела, што је одређен да испараја све оно, што се више у животињском телу прерађивати не може. Здравље, дакле целог животињског организма, зависи много од здравља и уредног делања коже. Па кад је то тако, онда је дужност сточарева та, да пази да се здравље коже и делање не поремети, већ да га подржава и унапређава. У дивљем стању находите се животиње брину се саме о чистоћи свога тела, оне се лижу, чешу а сваком могућом приликом и купају. Из овога се доста јасно види, да се и сама животиња у дивљем стању брине о чистоћи свога тела; она би се бринула о томе и о служби човечијој, кад је неби свакојаке незгоде везивале, већ с тога се подвргава његовој вољи. У том стању находите се животиња није у стању да се о чистоћи свога тела пашти, већ је ту бригу предала своме господару.

Сточарева је најсветија дужност, да се брине о здрављу своје стоке; он треба, а и мора, да се труди да га одржи, подрањује и унапређава, јер ће само од здраве стоке вајде имати. Болестна стока не доноси никад вајде, већ увек штету. Па кад је то тако и кад је чистоћа коже од великог уплива на здравље његове стоке, то треба да се он побрине о свакидањем чишћењу њихове т. ј. животињске коже и чешћем купању његове стоке у рекама или прању у шталама. Даље, ваља да пази да се животињска кожа никад не закаља, што се у опште врло често догађа у нечистим шталама, кад се стока у своју балегу и мокраћу ували. Овоме се најлакше може доскочити тиме, ако се штале у чистоћи држе и преконоћ слама испод стоке простире.

Под нашим климатијским околностима принуђени су сточари, да се како за добра преноћишта своје стоке побрипу, тако и за добре зимње штале, у којима ће се стока од неповољних климатијских утицаја заклонити, спавалиште и храну на угодан начин добивати.

Наша клима принуђава сточаре, да се побрину за прилично јаке и добро саграђене штале за своју

стоку. Овим ће истина држање стоке поскупити, али добит њима произведена биће већа. У пределима, где је зима много умеренија од наше, служе се сељаци обичним кошарама, а није им ни нужно да граде јаке штале, и код нас се то тако ради, али је већ крајње време да се и ми за добре и угодне штале побринемо у којима ће наша стока преноћивати и зимовати, а не да је пустимо да онако без улара цељу ноћ по сокаку и целе зиме по авлији тамо амо ода, па зими јежи и уназађава се.

Желимoli дакле, да се наше сточарство унапреди, онда ваља да се својски заузмемо не само око њеног хранења и гајења већ и око њеног држања и неговања; ваља да и ми већ једном отворимо очи и да видимо шта други образованији народи учинише са својом стоком, на какав је ступањ културе доведоше. Ми смо нашу стоку занемарили, напустили, ми смо је савршено њеној природи оставили, укратко, ми нашу стоку мучимо и цедимо а не храпимо и не негујемо је. Ми поступамо са нашом стоком, као год и са земљом, њу оремо, засејавамо и жњемо, а оно што смо од ње узели никако натраг не дајемо, — ми је нећубримо. Нећу да наводим оне дивне примере, како Арапи и Инглези негују своје коње, како Швајцарац, Холандезац и Баварац гаји и негују своје краве, како Чеси, наша браћа, гаје и негују своју домаћу стоку у опште, јер би се у подробније описивање упустити морао и тиме цељ промашио. —

Мало пређе сам напоменуо, да се наши сточари, земљодјелци и у општа сви они, што стоку држе са удобним и добрим шталама снабдјети морају, ако желе да од стоке велику хасну имају и да им стока опет напредује. При прављењу штала ваља на сљедеће пазити:

1. Штала, у којој стока велики део свога живота пробави, мора бити тако удешена да се чист, здрави ваздух у њој непрестано подржавати може. То је један од оних услова, који су тесно скоччани са здрављем стоке, која мора да стоји непрестано у штали. Не само с тога што покварени ваздух одма болести изазивље, што се у осталом врло често и дешава; већ и поглавито с тога што се нормално развијање тела и његових течности, а особито крви у таквом ваздуху спречава. Ово ће се пак пре или после као болест појавити, младу стоку у развијању спречавати и тако неће мопикад доћи до добре и напредне стоке. Штала дакле мора тако удешена бити, да се помоћу промаје (вентилације) понављање ваздуха по потреби ради ти може. Најпростије, најугодније и најјевтиније може се то постићи добро удешеним прозорима.

Дали шталски ваздух свима потребама одговара, није тешко испитати. Ми можемо само то навести да ће онај ваздух, који потребама човечијим савршено одговара и потребама домаће стоке у штalamа одговарати т. ј. дисању неће никакве тегобе на пут стављати.

2. *Топлота штале* ваља да се по природи животиња, што у њој бораве, управља. Да би се ово подпунно извршити могло, морају дуварови и тавани тако дебели бити, да се утицаји спољне, (атмосферске) топлоте у штали никако не примећавају т. ј. да се шталска топлота никако спољним утицајима пореметити не може. При прављењу штале, ваља да се узме у обзир и број стоке, која ће у њој стајати, затим ваља израчунати простор који те животиње заузимају; из овога се лако може висина штале определити, да би се нека извесна топлота њена постигла. У опште њена топлота лежи између 8—12°R.

У колико је млађа животиња, у толико и већу топлоту потребује; младој стоци одредиће се топлија штала, у којој топлота и до 14°R. растети може. Особито важи ово за јагањце и прасад, који при иначе не угодној топлоти у штали највише пате. За кове, дебелу марву, краве и свиње је најпробитачнија топлота од 10—12°R. а за овце и од 8°R.

Паднели у некој штали топлота испод наведених граница, то је по најпре са њом скопчана раскош у храни. Телесна топлота животиња остаје увек иста, али за одржавање њено нужна је несразмерно велика количина хране, почем животињско тело у хладном простору више топлоте издаје.

Па и друге незгоде наступе. Млада стока најпре закржави у хладној штали; она се не развија и неуспева и при најјачој храни, длака јој је неједнака, накострешена и заковрчена. Али и производња одраслих животиња искуси ужасан удар а при још нижем падању топлоте гојење и производња млека савршено престане. Овце подносе пајбоље ниску температуру; шта више неки још доказују да је вупа у оних оваца што у хладнијим штalamama бораве увек финија. Коњи су на хладноћи најосетљивији. — У опште важи правило, да облагорођене пасмине захтевају већу шталску температуру од оних примитивних (т. ј. првобитних).

Исто тако а може бити и још хрјавије дјејствује на животињски организам претопла штала. Велика топлота успављује и ослабљава организам и умањава сваку продукцију. Добро и солидно направљене штале морају се контролисати, да не буду одвеће топле ни одвеће хладне. Обично се чуварима

стоке допада већа шталска температура но што је пробитачно; па с тога запуште све шталске отворе мислећи да су грдно добро дело учинили а и не мисле на хрјаве последице прегрејање штale. Топломер не сме дакле ни једној штали оскуђевати; он је једини у стању да покаже, да ли је пожелана температура у штали постигнута или не?

3. *Штала мора бити довољно светла*. У светлом простору је домаћа стока живља и здравија по у тамном. Прелазно уздржавање светlostи дјејствује на умору теглећу стоку добро а савршена помрчина шкоди јако шталским заробљеницима. Само за стоку што ваља да се гоји препоручује се мање светла штала, почем она живот анимални нискорђећи, подномаже гојење.

Штала за стоку треба да је тако светла као што је и обиталиште људско. Ово је од двоје користи по домаћу стоку: а.) осећа се добро и б.) надгледање при хранењу, чишћењу и неговању је олакшано. Непоредак и печистоћа увуче се у неку штalu само онда, ако је оскудица у светlostи и надгледање отешчано. У сточарству не може бити никаквог цели сходнијег издатка од тог за постављање прозора у прилично мрачној штали. Штала није апса у којој се заробљеници затварају; већ је обиталиште наше домаће стоке, која се интереса ради држи; — па кад је тако, онда назимо на њено здравље и чувајмо га.

4. *Штала мора бити тако велика да извесан број стоке у њој довољно места нађе*. Економно истина није никако са шталским простором раскошно поступати, јер с' једне стране скupo кошта а с' друге стране је и загрејавање штale у зимње доба отежано. Али опет зато не треба шталски простор преко мере штедити, јер се и животиња, као и човек, радије осећа кад је комотнија но иначе.

Сувишном штедњом простора животиње су више сбијене и не налазе се у добром стању тако, да се и најбољом храном у добром стању одржати не могу.

Па и сама пространа штала не дозвољава да се животиње у њој слободно покретати могу, што највише њиховом здрављу доприноси. Кад се не би постарали да се по власну дану у штали привезане животиње, на други начин дневно бар кратко време проходају, онда би научу о неговању домаће стоке донста изопачили. С тога се особито препоручују она празна, дрвљем ограничена места близу штale, где се стока неко време преко дана у слободу пусти, да се мало прође. Удисање чиста ваздуха и покретање које се тиме проузрокује, до-

приноси много к' здрављу и утврђивању животињске конституције. На овај начин угушаваће се мекост животињског склопа, која је у штали задобијена.

Штале се, као што више пута наведох, зато спровлају, да се домаћа стока у њих од неугодног времена, као у јесен, зиму и прве половине пролећа, склонити може. Чим наступи топлије време, чим се укаже пића у напредном растењу, одма се морамо одлучити, да ли ће мо нашу стоку и преко лета у штали држати или на пашу терати.

Хранење у штали сматрали су неки а многи још и дан дани сматрају за најпробитачније. Из почетка је важно, да се из првог стања сваки снај отргнути морао, да би потребама најновијег времена одговорити могао. Ово је начело врло нејасно. Уређени систем хранења на паши мало се разликује од оног на паши, бар потанко разликовање није од потребе. Из различних околности заведена организација неке економије, одређује, дали да пића предузме мах у њој или не. Земљоделцу стоји на вољу, дали да се највише заузме око гајења пиће за стоку у штали или за пашу, — и то какоkad што за боље нађе. Из овога досад наведенога изводи се даље сљедеће питање: дали је економије и боље засејану пићу попости или је покосити и стоку са њом у штали хранити? Да би на то питање одговорити могли, нужно је пре свега да сљедеће тачке у обзир узмемо.

Добијали се прихранењу у штали више хране но при хранењу на паши или простије *дали се са неке определење површине више пиће покоси или попасе?* При без пристрастном суђењу сваки ће се пре попаша склонити, тиме проузрокована већа добит хране даје се лако протумачити. Стока ће попашом увек моћи младу пићу набављати и тако док је још сочна и добра узимати и лакше прерадивати. Доцније кад се биљне стабљике у дрво претворе, постане биљно влакно (целулоза) не сварљива у животињском желудцу и као не потребно напоље се избаца, што се при попашу скоро никад и не догађа из мало пређе наведеног узрока. К томе долази још и то да је и пластична храна (протеин) младих биљака сварљиваја од оних материјих т. ј. савршено израслих биљака. Из овога се лако може увидети, да се са једног истог поља много више хранећих материја попашом добити, по коситбом постићи може. На сувљим земљама и сушним годинама и ненарасте пића тако високо, да се са косом онако покосити, као што је стока попости може. Исто то важи за отаве и стрњике. И из овога узрока даје се закључити, да се попашом

много већа коликоћа хране са једног и истог поља скida, по што је то коситбом могуће.

У осталом не треба ни то из вида изгубити, да се попаша, при извесним околностима земље, никако и дозволити не може. Ако се н. пр. земља састоји из глине и ако је њен положај врло низак тако да се ливада или паша врло тешко суши, то се наравно по себи разуме, да се та паша никако у кишним годинама попести не сме једно стога, што ће се стока различним болестима подвргнути морати а друго и стога што ће она и много пиће погазити. Исто тако има пиће, која се по својој природи никако и попести не сме једно с тога, што се нека од тих биљака никако и попести не могу а друго и стога, што неке у покошеном стању много више доприносе по кад се попасу. Овде спадају: на широко посејани кукуруз, вика, детелина, луцерка и др.

Пошто смо видели да се попашом по правилу са неког простора много више питајуће хране добија по кошењем, то запитајмо се даље *да ли летње шталско хранење стоке произвођа више гноја од попаше?* Они, који са тог гледишта на ово питање очеју да одговоре, што мисле да се бројем кола гноја који једна и друга од ових метода произвада то доиста тачно доказати може; они ће зацело дати превагу летњем шталском хранењу. Тако ближим испитивањем увиђа се да је то клизав пут којим се пошло. Са шталским гнојем извози се много сламе на поље, коју штала није произвадала, па с тога се мислим њој и неће приписивати? Прилика не ће зацело ни при једној економији оскудјевати, где ће се она и при држању стоке на паши употребити. Да коликоћа гноја, која се у виду ћубра извози, много већа бити мора при држању стоке у штали разуме се по себи.

Дакле коликоћом гноја, коју једна или друга од ових метода држања произвада, не да се рентирање једне или друге методе доказати; већ се мора то питање овако поставити: примећавали се нека разлика између тврдих и течних екскремента добијених у штали с једне и оних на паши с друге стране из неке исте коликоће хране? Испитамо ли целу ствар са овог гледишта (јер се само на овај начин правилно и доказати може), онда ћемо се доиста и у кратко време уверити, да се попашом пиће много више биљне хране, непосредним ћубрењем на паши, земљи повраћа, по кошењем и изношењем гноја из штала. При овом испитивању не треба никако изгубити из рачуна и мокраћу стокину, коју је она за време паше на пољу оставила и која у осталом врло мало тврдим избацама уступа.

Ма како да се са скупљањем њеним, при држању стоке у штали, пажљиво поступа, ошет је зато познато а губитак не изостаје. С тога се морамо овим губитцима надати и при најбољем чувању, држању и поступавању са гнојем; а уколико ће већи бити ови губитци у оним економијама (н. пр. нашим), којима шталски канали и друга наређења за хватање, скупљање и конзервирање мокраће оскуђуја! Ови су губитци врло велики које многе економије трпељиво сносе. Они се много умањују при држању стоке на паши. Овде се на земљу паднувша мокраћа тако брзо усише, да је притом ма какав губитак у њој не могућан.

Па и тврди екскременти не искусе на паши скоро никакву промену, почем се оке биљне хранеће материје, које се у њима налазе, за кратко време усишу, пре него што какав губитак и наступи — па и ако се оне балеге до првог орања на површини задрже.

Из досада наведеног изводи се да је оно мнење сасвим погрешно, да се хранењем стоке на паши много губи на гноју и да се овај губитак уштедити може држањем стоке у штали.

Држање стоке на паши је очевидно са мањим коштањем скочано. Не само што ће се кошење пиће, препашање у шталу и полагање њено у штали уштедити, већ ће се и трошкови око скупљања екскремента и извожења њиховог на поље одклонити. С тога не ће те наћи зацело ни једног економа, који би ту добру страну држања стоке на паши побио.

У досада наведеним тачкама додирнух само општу економску страну повученог питања, да ли је економије држање стоке на паши или у штали? С тиме мишљах да докажем нашем земљодјелцу оно што му се у интересу доброг напредовања његове стоке т.ј. држање паши препоручивање. Да се сточарство паши унапређава, то не одлагују ни сами они сточари, који су држање стоке у штalamа до највећег вршка културе дотерали и обадвоје сравнили.

У свима оним земљама, у којима се сточарство до најсавршенијег ступња културе подигло, скочано је са држањем паши. Можели се замислити да је ово сјединење само случајно; јер шта више кад би му се ово одузело, онда би му се и најглавнији подупирач оборио, без ког се не би могло управо држати.

Покретање у свежем ваздуху утврђује конституцију животиња и не дозвољава никако да их мекост наладне. Оно са паши скочано одаје доприноси много и здрављу животињском. А како

би се иначе, до на тај начин, и дагла продукција домаће стоке?

У колико се више паштимо да најбољом храном на животиње толико утичемо, да се њихово развијање ускори и да се њихове важније способности умноже и концентришу, уколико се више трудимо да им се састав тела што боље утврди, у толико је нужније да се овима утицајима нешто противстави. Без овога би се прерана зрелост, корист па и сам живот њихов подкопао, који би се од дана на дан све више гасио, док не би савршено и престао. Овим се опасностима може одбећи држањем стоке паши.

Она је најнужнија младој стоци. Млади коњи, говеда и овце не могу никад бити у стању, да нам све потребе наше подмирују, кад би се непрестано у штали држали а никад на пашу не терали. Најприродније је држање и хранење домаће стоке паши, она челичи животињски организам, снажи нервни систем и развија тврду конституцију. Не положили се овоме још у младости основа, то се неће никад одрасла животиња обрадовати. У штали одгајена стока је слаба, мека и размажена.

Узрек, што се поколења неких из страних држава амо пренешених животиња не одржаше, лежи поглавито у томе, што се млада стока никако на пашу није терала.

После младе стоке долази стока за приплод на ред, којој паши највећма годи. Особито женске индивидуе дају веће јемство за свој приплод и доброту свога поколења. И мати и пород осећају се на паши врло добро. Неке опасне болести, које младу особито сисајућу стоку у штalamа спонадају и не примећавају се на паши.

Да се теглећа стока као и она што је одређена за гојење од паши отргнути може а по кадшто и мора, лако је поњатно.

Не треба ни то заборавити да има околности, у којима се паши домаћој стоци отргнути мора. Горенаведени пример глине и подводни положај њен, забрањује већ држање стоке паши. Исто је тако не могуће или бар врло тешко тамо стоку на пашу терати, где је земља распарчетана т.ј. не уједињена, где се на целиснодност једнога другога пренебрегава.

Поћемоли са тога гледишта да летње држање стоке у штали у општем економном обзиру наспрам држања паши, ништа мање не означава до ступања више културе и да на подизање сточарства као олова притиска; онда ће мо наћи, да је случајева много мање у којима смо принуђени да се тога латимо. У тешким ће се приликама, где је

чисто држање на паши не могуће, ово сјединати са летњим држањем стоке у штали. При томе држе се оне животиње у штали које се, као одрасни коњи и говеда, њој најбрже привикну без да се у њој промену, — а сва млада стока и стока за приплод на паши. — Или се пак тако уреди, да се сва стока одприлике по дана на паши а остало време у штали држи. Исто се тако може за добро наћи, да се сва стока периодично у штали и на паши држи и негује.

Уважули се ове и још друге тима подобне комбинације без помоћи, онда не остаје ништа друго до да се летње држање домаће стоке у штали забеде. Сад треба сва средства, која нам на расположењу стоје, око чувања и неговања домаће стоке употребити, јер је то једини пут којим се до добре стоке долази.

Хоенхајм месеца Октобра 1872.

Л. Р. Јовановић.



Како биље расте?

Из Кодима, израдио Гаја М. Матић.
(наставак).

Пепео и тресета из каменог угљена.

Осим дрвеног цепела чешће се може добити *пепео из тресета* (Torf) или из *каменог угљена* (камени угљен је двојаки, мрки и прни) али оба ова имају малу цену.

Пепео тај можемо сматрати као исцеђени дрвени пепео, који је цеђењем изгубио најважније своје материје, — у њему нема скоро ни мало калија. Камени угљен, а и тресет, постали су од биља — од биља, које је занста у себи имало калија. Али кад се сетимо само, да је камени угљен лежао у земљи хиљаде, па и милиуне година, да га је тамо вода проплакивала, и кад се сетимо, да је тресет лежао у барама сто хиљаде година — онда, јели могуће, да у њима остане штогод перастворено, јели могуће, да се у њима задржи штогод калије?

Осим тога, камени угљен и тресет често су помешани са глином и песком. Што више пепела дају камени угљен и тресет, то је све више ових примеса, а такав пепео онда, наравно, нема ни цене велике.

Нерастворни делови пепела.

Мој смо упознали растворне делове пепела, а сад нерастворно — шта ја то? Каква, или какве материје су то? Како бисмо то дознали?

Ми ће мо за то упитати хемичара, и он ће нам рећи: у нерастворном делу пепела има неко-

лико материја. У њему има *крече и оксидика магнезије*, нешто мало *гвожђа* (управо гвоздене хрће), мало *киселине силицијума*, *киселине фосфорне*, нешто *киселине сумпорне* и још неколико материја, — али незнантих и незначајних.

Гле, овде тек долази гомила — толико различних материја!

Креч.

Хемичар нам вели, да се креч налази у свакој биљци, негде више, негде мање. У граху и бобу и пр. има много крече, а исто тако и у сочиву, граорици, детелини, репици итд. Кад би сте од ових једну биљку спалили, добили би сте пепео, у коме је више од половине самог крече. Биље се ово с тога назива *кречовито* и успева добро само на оним земљама, у којим има доста крече.

Један хемичар је испитивао две земље — обе глине. У једној је нашао у 100 делова земље, једну половину (50 делова) самог крече. На земљи овој детелина је успевала прекрасно. У другој земљи је нашао у 100 делова само тридесети ($\frac{1}{30}$) део крече. На тој земљи није детелина никако расла, него сам штаваљ.

Из овога се може видети, где је у земљи у 100 делова, бар половине крече, онда је доста и доста, да детелина на њему добро напредује. Али, где га нема више него једна тридесетина, ту детелина пропада.

Потреба крече у разних биљака, веома је различна. Тако се и пр. опазило, да се за време жетве са по јутра њиве и ливаде земљи одузме:

о к л	
у стрмном усеву	5 — 6 крече
у сену и отави укупно	6 — 8 "
у репи и кромпирима	10 — 12 "
у граху и граорици	18 — 20 "
у детелини или у дувану	30 — 40 "

Ово посведочава и објашњава зашто је добро детелину и маунасто биље ћубрити са кречом. Ово искуство је тако истинито, да га се само свуда придржавати ваља, та да се види неописана корист од крече.

Оксидик магнезије.

Вапнац, како се обично налази, никад никад сасма чист, него увек у њему има примеса, и то глине, песка, гвоздене хрће итд. Ових примеса је негде више, а негде мање. Најмање их је утврдом мермеру, а веома много у кречу. Али осим именованих примеса, налази се у кречу још једна особита, врло значајна примеса — *оксидик магнезије*,

Оксидић магнезије налази се у горкој соли, која се продаје у апотеци и употребљује се на чишћење. Горка со је јединеће оксидића магнезије са киселином сумпорном — хемичари је по томе зову сумпорокисела магнезија. Тај прашак сигурно сваки зна — у апотеци му веле просто *магнезија*.

Оксидића магнезије има и у кречу. Има више кречних стена, у којима има у 100 делова, 10—40 делова оксидића магнезије. Вапнац такав научно се зове *доломит*.

Доломит, кад се угаси даје нам житки креч, који је све слабији, што садржи више оксидића магнезије.

Овај магнезијов креч, хрђав за зграде и зидове, добар је за њиву. Баш такав креч, кад се угашен на поље извеже дејствује веома добро, с тога га економи често и радо употребљују.

А зашто дејствује тако добро?

Биље потребује оксидић магнезије, особито *семење биљно*. Опити, учивени са разним семењем, доказали су у опште, да је у *зрелом* семењу веома много овог оксидића — више него и креча.

Тако се нашло, да је оксидића магнезије два пута више него креча у: граху, грахорици, елди и у ланеном семену; трипут толико у пшеници, ражи, овсу, јечму, а шест — осам пута толико у кукурузу, проји, у семену боровом, јеловом итд.

У семену биља има, дакле, често много више оксидића магнезије него креча.

Али то само је у семену тако. У лишћу, стабљици и у опште у лози и осталим деловима је сасма другаче. Овде је сасма противно. У овим деловима је 2—8 пута толико, колико оксида магнезије.

Сасма је, дакле јасна ствар да *крец подпомаже бујно напредовање лозе* (лишће и стабљике), *оксидић магнезије подпомаже бујно напредовање и развиће семена*. Ако у земљи нема доста тог оксидића, онда усев баца врло мало зрна.

(наставак се.)

Рано калемлење коштичавог воћа — несигурно је.

И по већим воћњацима кад загледиш, мало ћеш наћи на калемљена коштичава воћа. Ако за узрок запиташи одговориће ти се: да се то воће тешко калеми. Али зашто то? Јер сваки, држећи се те предрасуде, да мора *што раније* воће с пролећа калемити, — калеми одма чим се снег отопи, или се лепши дани укажу; а то баш не ваља код коштичавог воћа.

И ја сам сâm скупо платио до данас више пута, то рано калемлење, док нисам до тога уве-

рења дошао, да *неваља рано калемити*. Ово дана ми дође једно воћарско дело у руке и уњему наћем на следећи чланак.

„ . . . Испрва сам мислио, као и други воћари, да се калемлење коштичавог воћа што раније с пролећа предузети мора; пак сам онда, чим је синуло пролеће сунце, приправљао и калемио дивљаке од трешања и тургуња. Но пошто се с пролећа још и мразеви појављују, или дувајујаки ладни ветрови, који живљење воћке задржавају, — то сам се ја врло ретко добром успеху мога раног калемлења зарадовати могао, јер ми калеми — мало не сваке године — озебоше и про падоше. Доцније калемљене шибљике, које сам из страни предела добивао, успеваше прекрасно, и зато могу из искуства сваком препоручити, да коштичаво воће рано не калеми, јер му неће успешно бити.“

Овако вели тај воћар.

Како сам се ја зачудио, кад сам на ове врсте нашао! Дакле и тога знатнога воћара (Дитриха) постиже иста не прилика, која и мене. — Сад је већ сасвим утврђено било, да коштичаво воће никад више рано не калемим. Но како ја нисам калемио само моје воћњаке, но и другога који ме је позвао, то нисам могао у једном истом месту чешће калемити. Доста тога, ја сам у разна места одлазио, ради свакоме калемио, и уверио се, да коштичаво воће *занста* није добро рано калемити.

Тако сам почeo калемити године 1858. у почетку месеца априла, и ту сам највише трешње и тургуње калемио. Не прође неколико дана, нађе неки јак мраз, пак ми све калеме уништи. Но како сам доста калемљени шибљика имао, то сам опет на ново трешње калемио од 24. априла до 1. маја, а тургуње (шљиве) сам калемио све до 16. маја. За то време сам калемио 24 комада, од којих су ми се 22 примила, а два ми је ветар осушио.

И 1869. године сам истину овога мога навода искусио. Пре сам тургуње калемио 10 априла, и сви су се калеми лепо показали; 20. априла нађе неки мраз, пак ми све калеме опали; 23. и 24. априла било је преко дана на песрећу топло, те се полакомим и накалемим једно 30 трешања и тургуња; све је лепо тераги почело, ал 4. 5. и 6. маја започеше неке ладне ноћи, и ту ми на повоји сви калеми пропадоше. — Доцније калемљене дивљаке добро су прошли. Дакле, пемој никад калемити коштичаво воће одма с пролећа, јер је то воће на зими јако осетљиво.

P.

Да-ли и краве да употребимо за теглење, или не?

Ово је питање већ много пута покретано било, и сви који на њега одговараше, сложише се у томе: *да треба и краве да тегле.*

Чувени француски економ најновијега доба *Парсантије*, даје рачун свога искуства у „Journal l'agric. belge“ и вели:

„Да докажем и ја мој одговор: да и краве треба да тегле, — узео сам 8 комада крава, које су једних година биле и једнаку количину млека давале, пак сам их кроз 4 недеље сасвим једнако ранио; од ових осам крава, узмем 4 за умерени рад, а 4 оставим да бедевишу у штали. Раденице краве дођоше свака по дана на изменце па посао. Резултат је био овај:

„Оне у штали бедевије дадоше за 4 недеље 1318 бка млека, а раденице дадоше за исто то време 1224 бка. Указала се dakле разлика од 94 бка, и то у корист бедевија. Рачунам ли dakле оку млека по 60 парса, то су онда оне бедевије у штали за 141 грош више млека дале, од оних раденица. А пису-ли оне раденице за ти 4 недеље дана више од 141 гроша заслужиле? Те краве сам ја дневно само за 4 товара употребљавао; два товара пре, а два после подне. Узмимо сва 2 гроша, онда су раденице краве засужиле — осим млека — па дан 8 гроша, па недељу, рачунећи 6 радни дана, 48 гроша, за 4 недеље dakле 192 гр. ч. Раденице краве донеле су dakле 51 грош више, од оних бадава стојећих у штали. Овде још и то приметити морам, да је млеко од крава раденица много гушће, дебље и боље било, од млека оних бедевија.

„Рећи ће може бити когод, да краве од рада слабе, а ја ћу сваком на то одговорити, да и оне бадава стојеће, као музаре, много меса не добију. И овај опит опет сведочи, да се музаре краве, без сваке сумње за рад употребити могу, — а то се нарочито мањих газда тиче.

„За газде, који су близу великих вароши, где могу млеко скупље продати, неће бити згорег да знамо, које је млеко најдебље, или с другим речима, које млеко у себи највише масла има. И у овом сам обзиру опите чинио, и нашао сам, да је вечерње млеко најдебље и најбоље.

„Из овог се dakле јасно видети може, да је оно млеко увек дебље, што је мање у вимену стојало; а на против, овим се доказом и па оно питање одговорити може: да-ли да се за прављење масла два, или три пута музти мора?

„Оно је истина, да су многи против тога, да се крава трипута на дан музе; али, што човек очима види, и о чему се делом увери, — то треба да је права пресуда.

„Добри научењаци нису увек добри практици, пак шта више, често су научењаци са ввојим доказима у забуни, а практици са својим искуством увек чистије у правој ствари стоје. Тачни покушаји, кемична разлагања и добро рачунање, показаше истину горенаведени резултат; пак се зато читаоцима ових редакта и препоручити може, да краве своје и за теглење употребљују; јер се не каже бадава: Испитујте све, пак што је најбоље, онो задржите!“

P.

Да прасици не занржљаве.

„Journ. d'agric. prat.“ наводи једно средство, које се давно већ на горњу цељ употребљује и то у целој Енглеској; то средство можемо и ми нашим газдама у пуној мери препоручити.

Сваки дан, пре по што ћеш дати изјутра прасицима да једу, подај им најпре једну кашику ланене проје са киселим млеком измешане да посрчу. По потреби и крупноћи прасета и више. После 8 дана треба им тога више дати, а све дотле треба чинити, докле год не видиш да ти се прасе отрго и оправило. Ако ти је прасе болесно — с овим га лечи!

При овом лечењу је само та једина незгодна околност, што је то тешко болесном прасету да-оати, ал' кад је човек принуђен да чини, да би могао своје живинче спасти, онда ће и начина наћи, како ће то најбоље извршити моћи.

P.

О Г Л А С И.

Ц. к. привилегисана фабрика справа за гашење пожара:

В^м КМАУСТ

у ВЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

Препоручује:

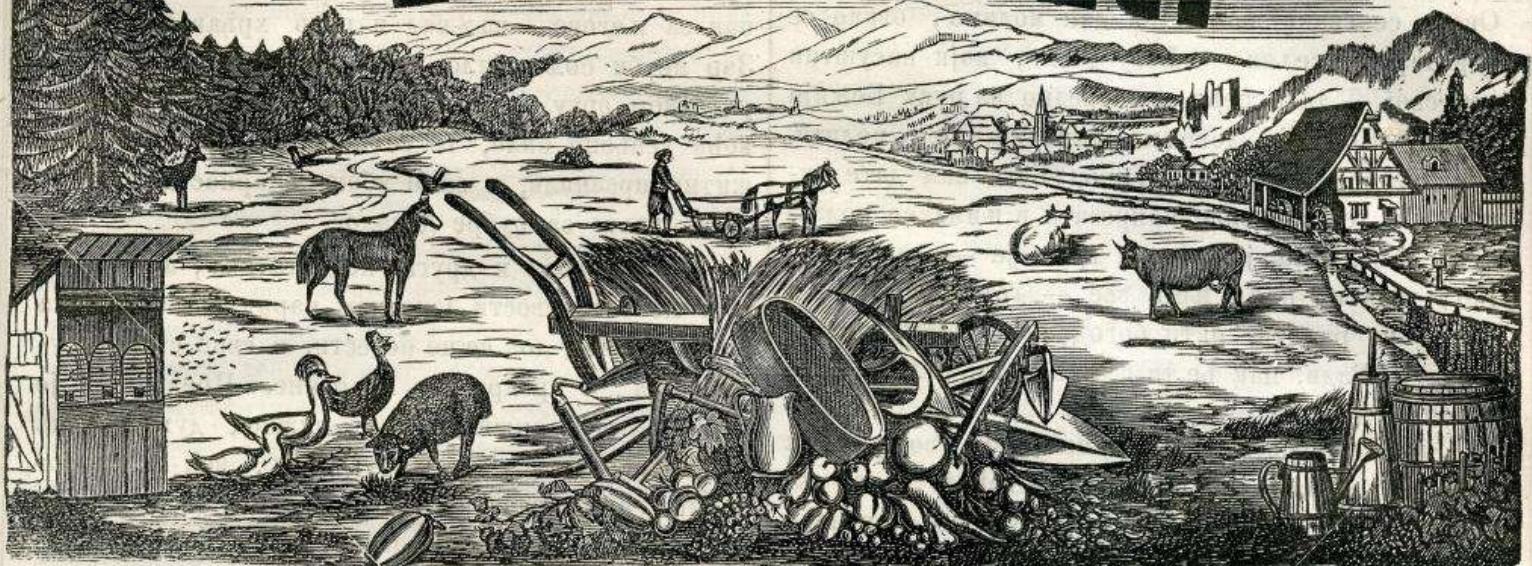
Етаблирано 1823.

пожарне шмркове сваке сорте, баштене шмркове, баштене шприцаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(1—10)

Са гарантацијом.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 10.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЈЕ: 40 гроша ч. или 4 фор.
ГОДИШЊЕ.

31. МАРТА 1873.



Г. МИЛИВОЈ П. БЛАЗНАВАЦ

ПРЕДСЕДНИК МИНИСТАРСКОГ САВЕТА, МИНИСТАР ВОЈЕНИ, ЗАСТУПНИК МИНИСТРА ГРАЂЕВИНЕ, ГЕНЕРАЛ

И

члан утемељач „друштва за пољску привреду“

упокојио се 23. т. м.

У њему је друштво за пољску привреду изгубило великог добротвора и снажну потпору, коју му је од самог почетка ове општекорисне установе указивао, како у материјалном, тако и у моралном обзиру; јер он као познавалац потреба народа нашег, и као велики патриота, живо се заузимао за све оно, што се на унапређење народа нашег односи.

Друштво за пољску привреду, ожалошћено овим случајем, за дужност своју држи, изјавити сјени великог покојника, најтоплију захвалност и казати:

Бог да му душу прости!

О неговању воћака.

Увод: „Леб наш најсушни дај нам данас.“ Овако се сваки боговетни дан молимо, овако се и ратар — сељак — Богу моли, који најсушни леб свој — тако рећи непосредно из руку Божији прима. Но није довољно само се Богу молити, већ треба и радити, т. ј.: од Бога нам дате душевне и телесне силе напрезати и њима се ползовать. Узалудно је — а и грех је — само се у Бога уздати, и од њега све — готово чекати, а ништа не радити, нити богоданим силама ползовати се. Ради, пак ће ти и Бог дати, вели српска пословица.

Раден и приљежан сељак, не оснива свој ужитак само на богату и родну њиву — већ је поред ње усадио и леп виноградац — који му лепо, и крпење пиће, и слатко и мирисно грожђе приноси. А кућа му је обкружена лепим облагорођеним воћкама, које му не само вкусно и здраво воће дају, већ му и густим ладом својим, пријатним и украсеним чине обиталиште његово. Башта му је уређена и усејана разним зељем и варивом, којим себе и своју стоку рани и пита. Пак како му слатко пада, кад уморен са њиве кући дође, у лад седне и одмара, а вредна домаћица-вечеру преправила, стол поставила, а он са својима поред пуног стола наслажава се својим трудом набављеним јестивом. Пак и чаша добра чиста вина, а поред ње и чинија зрела воћа нефали. Ал за све то ни крајџаре није издао. Такав дакле домаћин не ужива-ли свој труд? Не ужива-ли благодет Божи? Па не само да он са својом породицом ужива, већ и сувишак продаје, и лепе новце заслужује.

Нико нека не мисли, да само онај сељак може добро и уредно живити, који много земаља има. Раденост и добра воља се ту изискује. И у најмањем парчету земље около дома — ил у авлију — могу се по неколико облагорођених воћки усадити, пак се после 2—3 године слатким и вкусним воћем наслажавати као ма који богатирац. Ал облагорођена воћка не расте тако као дивјака без икакве неге — већ њу треба неговати.

Како ваља воћке неговати? Како дивљаке облагорођавати? Како бесплодну воћку плодном учinitи? Како и од болести лечити ваља? Није тешко научити, пак ипак — а особито наш народ — по сели слабо се тим бави, и у овој је струци јако у назадку.

А да је тако погледајмо села, где наш народ живи — а особито по Банату — где им вртови — баште, градине — без дрва и усева запуштени леже тако, да је коров свр' човека нарастао.

Па кад у таково место какав јабучар допре, а оно из свију кућа трче људи, жене и деца са пуним котарицама најлепшег жита, пак му пуне цак за његово, кад-кад и врло хрђаво воће. — Зар не би боље било, кад би у сваком месту и у сваком врту — по неколико дрва облагорођеног воћа усађено било, те се не би узалудно кошеви житни празнили, и само због немарности и нехастости злато за ћубре давало.

Због такови и други недостатака, а највише због небрежљивости јако нам народ рама, и рама ће све дотле, док се не освести, и свог старог сувјеверија, и предрасуде не окане. Предрасуда је пак та, што држи да није нужно, духувремена сходне новости у радњи уводити, већ се старог начина придржавати. Ал није тако! Јер кад су нам предци живили, много су мање потребе биле од данашњих. А да је тако, сваки се из собственог искуства уверити може. Сад су у свакога потребе врло велике, пак за то све душевне и физичне силе наше треба да усугубимо, и начине потражимо, којима ћемо од наши мањи добара, велике интересе извући моћи; јер само ћемо тако моћи са другим просвећенијим народима корачати, а тим у нашем домаћем и општем благом стању напредовати.

Како је дивно и красно, па и нека нас милина обузме, кад у какву лепу, уређену и воћкама пуну башту уђемо, јер нам свака гранчица пружа лепе румене јабуке, жуте, мирисне крушке и модре, пепељаве шљиве, и својим нас пријатним укусом питају. Ал двогубо нам слађе пада оно воће, које смо собственим трудом однеговали. Двогубо нам срде испуњава милоте, кад помислимо, да ће се наши потомци, једући слатко и вкусно воће, које је наша рука усадила и однеговала, радо нас сећати, спомињати и благосиљати. Но да би то постићи могли, треба наклоност к овој радњи још у детињству неговати: зато би врло нужно било, кад би школска деца, — а особито сеоска — поред читања, писања и рачунања, још и најнужнија упутства о економији ил газдовању — а особито о начину неговања воћака — набавитити могла. А као што је свугде по селима, да учитељ поред обиталишта и врт (башту) има: то би најбоље било, кад би сваки учитељ у време одмора, своју школску децу у каламлењу воћака и у другим вртарским пословима обучавао.

Тим уверењем, да ће овај мој предлог сваки учитељ уважити, узимам перо да на кратко описем неговање воћака, а тим и ја нешто благостању нашег народа допринесем.

I

Сваки земљоделац треба воћке да негује.

Сваки, који воћке негује, време своје у пријатном занимању проводи, а при том и својој кући привредити може. Занимајући се неговањем воћака сваки у себи неку радост мора осећати, кад види, да му је воћка, коју је он својим трудом облагородио, обилатим плодом уродила, а тим дужност човечанства испунио, почем је тим и своје потомке слатким и вкусним воћем обдарио.

Неговањем воћака, не само да се сваки пријатно занима, већ и ум свој разведрава, и за утиске природе осетљивим постаје, а сваки, који природну лепоту упуној мери осећа, томе је и срце благородније. Онај човек, који се успевању дрвета, које је он усадио, радује, тај обично финије и непокварено чувство има; а такав човек свакда је и мора бити доброг и правог срца, јер му се непрестано прилика даје упознати свемогућности и благост Божију, а тим долази до тог уверења, да се не треба само за себе, већ и за своје ближње састарати, а тим и домаћи одношаји постају бољи и редовнији. Од неговања воћака може сваком дому прилични доходак принети, јер са слабим силама и мајдим трошком — долази се до лепог, вкусног и здравог воћа, којим се многа друга рана уштеђује.

Но у колико је неговање воћака за поједине породице спасоносно и добро — у толико више што је к подизању благостања читави обштина, и предјела врло нужно и полезно: јер кад воће цвета, читави ројеви пчела из њи сладки сок ваде, а тим нама сладки мед дају — који се добро цени; а дудовим се лишћем многобројне свилене бубе израђују — које нама лепцу свилу дају, а од ње се леп приход добија. А доказано је, да је онај предјел, где многа дрва — дакле и воћке — расту, много здравији од онога, где никакви дрва нема; јер дрва сваки покварени ваздух у себе усисају, а животворни нама остављају — даље својим јаким и темељним деблом, најјачим бурама против стоје, и наше домове, и поље од непогоде заклањају.

Кад путник преко лета по пустарима где се редко које дрво налази путује, и где га сунчани зраци препеком уморе, жељно изгледа на густи лад дрвих, да се под њим одмори; а зими, како се радујемо оним путовима, који су дрвима засађени — јер ова за путоказе служе под снегом затрпаним друмовима. Уопште они предјели, у којима се воћке негују, изгледају као рај земни, — а на против они пре-

дјели, где дрва не расту, изгледају пусти и мртви. — Пак шта више у време глади, како нам сладко пада, кадовољно воћа имамо — пак и с њиме глад растерујемо.

Отуд се дакле види, да неговање воћака како телесном ил физичном, тако и к' моралном благостању човечанства доводи. Пак докле ће мо рамати?

Зато ће у овим листовима на кратко изложен бити:

Како се воћке негују? и

Које воћке треба неговати?

Овај опис осниваће се на најновијим, извесним изворима; јер се ова наука само тако може међу нашим народом распрострти, ако сваки, који ово узчита, добро буде разумео, и ваљано употребијо, а тим исту обљубио, и по њој се пазљиво владао.

II

Приправа за неговање воћака.

Ко жeli с' малим трошком ил без њега младице добити, тај треба с' јесени ил кад воће сазре, зрело семе од разног воћа да сакупи, и у добру земљу посеје.

Истина. да се тим начином доцне до плода долази, ал куповање израсли младица кадкад прилично трошка стаје.

Изводом младица семеном, добија се множина лепи дрва; но ова дрва — изузимајући неке врсте — редко дају лепо и вкусно воће; и зато ваља иста облагородити, т. ј. каламити, и зато се оне воћке, које безвкусно воће дају, дивјаке, а оне које вкусно воће приносе, облагорођене воћке називају.

Које је семе боље за сејање, од дивљака ил од облагорођени воћака?

Доказано је да облагорођено воће, ретко потпуно израшћено, а и мало семена даје, а при том и младице од овог семена кратак век имају; а напротив дивљаке дају подпуну израшћено семе — а и младице од овог семена много су дужег века. Зато је за сејање и извод младица много боље семе од дивљака, него од облагорођеног воћа. Изузетак у том чине: ора, кестен, лешњик који без да се облагорођују — ал ипак негују — вкусно воће дају.

У какво земљиште ваља семе воћака сејати?

Кад се млада воћка из добре земље у хрђавију пресади, одма закржави, а напротив кад се из слабије земље у бољу пресађује, напредује и брзо расте; то се за главно правило узети може, да је

*

боље младице у средњу земљу однеговати, и отуд у бољу пресађивати, него ли у бољој однеговати, пак у средњу пресадити.

Отуд пак сљедује, да је боље свако сeme у лакој песковитој земљи засејати, јер у овој лакше и брже клија, негол' у тешкој и масној. Зато, ако је парче земље, у ком воћно семе усејати желимо, тешко и масно, ваља га са песком измешати, и најмање 18 палца дубоко прекопати.

Кад ваља семе усејати?

Овде је најбоље на нарав воћке пазити. Код дивљаке обично плод опада преко лета ил' с' јесени, пак кад се такав плод случајно земљом покрије, а притом довољно влаге и топлоте добије, почне клијати, и с' пролећа никне.

Пак тако треба и ми да радимо, т. ј. кад семе с' јесени искушимо, а оно га одма посејмо и на танко земљом покријмо, пак ће мо јака и дуготрајућа дрва добити.

Како ваља семе засејати?

Свако рашће најбоље успева, кад ваздух кроз отворену земљу на корен може дјејствовати: зато ваља свагда около младица земљу окопавати; а да би то могло бити, треба семе у браздама засејати, и то на 12 палца једну од друге на далеко. У свакој бразди семе од трешања, вишња, шљива, јабука, крушака и бадема, ваља на сваки палац по једно семе бацити, и од ора и кестена, на сваки 4 палац по један ора ил кестен бацити.

Ситно семе, као и. пр. од дуда, треба с' $\frac{1}{4}$ палца; од трешања, вишња и шљива 2 палца; а кестен и ора с' 4 палца са земљом покрити. Усеве ове треба, кад год је суши а и чешће, усточјаном ил текућом водом заливати.

Какво место за усев изабрати ваља?

Почем су младице нежне, то многе од мразева страдају: зато ваља за усев таково место изабрати, где им ладан ветар неће шкодити. Исто им тако и јака препека сунчана шкоди, као и ладноћа, пак је зато најбоље таково место изабрати, гдје у подне сунчани зраци јако не допиру, или гдје заклона има, као иза кућа ил високи дрва, која младице од сунчане зраке заклањају.

Прва година младица.

Прве године треба земљу око младица често окопавати, травуљину плевити, од олује, ладноће и јаке препеке заклањати, а преко зиме кад снега нема лишћем покривати.

Друга година младица.

И сад их често обкопавати, при суши заливати, преко зиме од зечева, коза и друге марве, која их радо гризе, чувати ваља.

Трећа година младица.

Треће године ваља све младице повадити, и на особито, за њи определено место — школу — у редове, З стопе на далеко, пресадити, земљу у школи треба две стопе дубоко прекопати, да би корен садница дубоко улазити могао. Место да није врло влажно ил подводно.

Ко жели ниска (кржава) дрва имати, тај нека пресађивању главни корен подкреше; јер тада не тераяју у вис.

При пресађивању треба на то пазити, да се исто тако дубоко усаде, као што су у расадници стојала. Отруло корење треба скресати.

(свршиле се).

О значима поквареног вина са оловом, кречом, гипсом и стипсом.

Неки винари мешају с вином премноге стране твари на разне начине зато, да би свом вину, страном, фином вину подобно учинили, или да накислом вину непријатан укус и мирис поправе, или да би такова вина, која се лако превраћају и тегљива постају, од ове болести сачувати могли.

Ово уметно и здрављу шкодљиво оправљање вина, или се предузима с рудама, или пак с травама и другим растињама.

Најгоре и најшкодљивије средство оправљања вина, с оловом је, с којим се кисело и хрђаво вино поправља: да је слађе, боље, пријатније за пиће, и да врло лепо лице добије.

1. О поправљању вина с оловом.

Олово и разни његови производи, као што је оловна-, златна- и сребрна-глета, мениг, оловни креч, оловно стакло, оловно белило, оловни шећер, оловно сирће — раде у човечијем телу као по-влачући се или потајни отрови. Болести, које се стварају од честога употребљења с овим слатким отровом поквареног вина, ове су: грч; скупљање прева; тежак затвор тела, од ког се ствара врло жестока унутрашња колика, и зове се „оловна колика;“ костобоља: грчење удова и дуготрајућа јектика. Ора шкодљива средства за оправљање вина, дуго су у потаји употребљавана била, да нико, осим само оних, који су ова средства за

поправљање вина употребљавали, није знао прави узрок, од куда они болови. Винар *Вебер* уверава, да је неки калуђер из Шварцвалда, први био, који је изнашао у немачкој оваке и друге твари за поправљање и уметно кварење вина. При крају XVII. столећа одкрила се ствар, да је отровна. У то време је владала у Виртембергу и другим местима она колика, коју су прости људи зато „винском коликом“ називали, што су дознали, да је од поквареног вина постала.

Ову болест боље испитујући, пронашли су, да је први узрок овог зла било са оловом покварено вино; зато је дакле одма у реченој држави године 1697. заповеђено, да се вино оловом више не трује, и сва такова средства предата су јавности, с којима се на тај начин поправљано вино познати могло. После овога, често су биле у Немачкој и изван ње издаване премноге наредбе о истом предмету, од дотичних владалаца.

Вишепоменута отровна оправка, не слаже се добро са слатким вином, јер се од тога одма ово уквари. Неки у опште имају тај гадан обичај, да „глету“ у винском сирћету растопе, и ово с вином мешају; или је у винском сирћету кувају, са старим, јаким вином долију, ову смесу процеде и после је употребе за шкодљиво дотерирање вина: или пак и саму чисту глету у вино смешају.

Славни *Глаудије* предузимао је најправија испитивања с тако поквареним вином. „Зато су“ — вели он — „рајска и мозелска вина праведно сумњива бивала, да су с оловом мешана, која су по својој старости све тежа и лепшег лица бивала, јер олово вину лице улешава. Такођер је и необична винска сласт подозрителна. Ко је једном оловни шећер пажљиво кусао, тај може лако с њим дотерирано вино у укусу распознати. Нетреба такођер ни слабим и таким винама веровати, која се виде, да су слатка и савршено сазрела. Кадkad је и зато под сумњом, ако се јефтино продаје; на послетку и она колика у желудцу и превима, истинити је знак, да је вино с оловом помешано. Али се налазе и непреварљива средства, којима се овако покварена вина познати могу.“

2. О поправљању вина с кречом.

Вино, у ком су добре честице већ скоро сасвим покварене, не може се с кречом довољно излечити; јер креч, нити може вину изгубљена добра својства повратити, нити му може развијену већ киселину одузети. Мешањем креча у вино, прави се хемичким путем, нека земљана со, и ова је узрок онда, да је језик на опу винску киселину неосег-

љив, али опет зато кречом дотерано вино бива јаче и дуже траје. Распра се још о томе води: да ли су с кречом дотерирана вина шкодљива здрављу човечијем, или не? Једни веле да није, а други да јесте; и једни и други имају довољно доказа, из којих се закључује, да је таково вино онда само здрављу шкодљиво, кад је одвише с кречом помешано, а иначе је добро, кад се вино мало с кречом помеша.

3. О поправљању вина с гипсом.

Гипс ништа друго није по земна со, т. ј. сумпорита киселина, с кречом сједињена. — С гипсом дотерирано вино исто је онако, као кад се с кречом ил' сумпором дотерије. Овако дотерано вино врло је ретко шкодљиво, јер врло ретко човека затвара ил' мокраћу задржи.

4. О поправљању вина стиском.

Неки употребљују стиску за бистрење вина и за поправљање буради; чини-ли пак стиска што добро на здравље човечије, могло би се јако посумњати, јер стиска спада по природном распореду у одељење опорих соли, које врло јако скупљају, и која кад унутар је употребљују, утробу скупљају и разне болести проузрокују. И сами лекари унутар је употребљење стиске или сасвим одбацују, или је само у неким болестима смотрено и пазљиво употребљују, које здраво скупљајућа средства изискују. Много пута — особито за поправљање прног вина — види се, да је стиска у малој количини потребна.

О поправљању вина са сумпором, била је реч у прошлим бројевима „Тежака“.

Напред је речено, да се вино и с разним травама и растињем дотерива.

Кад смо већ о томе почели да говоримо, да прећемо и те начине поправљања.

Поправљање вина с травама није тако шкодљиво као с рудама. Нека су посве нешкодљива средства. Најбоља су ова:

1. Са жалфијом (скерлетном).

Ово биље по баштама расте; оно је пуно јаких, масних и камфору подобних честица, и преко мере јак мирис од себе издаје, који главу обузима и све друге знаке жалфије, јачином превазилази. Због тога, и због овог силног дејства у телу човеческом, употребљава се такођер и с поља за парење ног у. Негледајући на ово, употребљаваше и употребљавајују и данас неки винари ову траву за поправљање вина. Стабљику, лишће и цвет овога биља међу

у вино, да ово миришавије буде. Овим начином поправљана вина, шкодљива су здрављу, и не само да јако опију, него проузрокују и велику главобољу, несвестицу, завијање утробе и велико кретање крви, — слабим људма су нарочито шкодљива.

2. Са дивљом жалфијом.

Ова расте по ливадама и по неораној земљи, и мало је слабијег мириса од баштене или скрлетне жалфије. И ова је здрављу шкодљива, кад се у вино меће.

3. Са зовиним цветом.

Неки међу у вино цвет обичне зове, да би лепо мирисало; оваково поправљање вина није ни мало шкодљиво, него је шта више корисно. — Зовино цвеће даје новом, зрелом вину: лице, укус и миришљавог страног вина.

4. Са цветом виновим.

Једни скупљају цветове од *вињаге* (дивје винове лозе), како се ово развије, суше га у ладовини, току у пра и за употребу га остављају. Овога прашка по воли међу у узане а дугачке кесице и кроз врању буре спуштају онда, кад вино вриј. И зовин се цвет овако у кесици у буре спушта. Мало ће се виноделаца наћи, који би винов цвет у своме винограду са своје питоме дозе збирали; али ништа природније ни боље за миришљавије вина нема од прашка виновог цвета, и то се онда употреби, кад вино најжешће вриј. Са овим и зовиним цветом праве винари у Немачкој тако звано „Мускат“ вино, од свог најпростијег белог вина, те га после у место за 6—8 гроша, за 20—25 и 30 гроша оку продају.

Ово се исто и са липовим цветом учипити може, кад се у ладовини осуши.

Али се осим тога може вино и са **комовом ракијом** поправити.

Комову ракију употребљају неки с том намером, да би танком и слабом вину више јачине дали, и тако га поправили; многи суде, да се прна вина без додатка комовице (и то јаке) исто тако не могу сачувати, као што се ни бела вина без накаћивања са сумпором сачувати не могу.

Мешање комовице с вином различито је. Они, који најпоштеније у овом делу поступају, испирају само бурад с ракијом, пре но што вино у њи успу. Други су напротив много издашнији с комовицом, т. ј. они натацају скоро на осам дана пре отакања вина, ћумбир, зрина трешњева и друго корење у комовицу, пак то у преточено вино си-

пају, и то у свако буре толико, колико им је по вољно, да вино јаче ил' слабије буде. Други опет узимају ширу, како се изреди, и сипају у бурад да превриј; но при том послу оставе за једну шаку у бурету празнине и кроз рупу врања обесе у буре једну узку дашчицу, која само до површине вина допире. Сад узму добре, јаке комове ракије, и у свако буре по 3 до 5 ока сипају, али сасвим полагано преко дашчице, да неби ракија јако у вино упа, ала, но само озго пливала, а да се са широм не помеша. Ово сам видио у Срему. Овим начином вино у себи вриј, од шире узима сласт, а од ракије јачину у себе, која својства то вино по природи неби имало.

На послетку поступају неки у овом делу и овако: купе у дућану лепо крупно грожђе, очисте га, исецкају на ситно, поваде из њега семење, после га међу у лонац, нали с водом и приставе ватри, да се кувањем сласт она из грожђа извуче. Колико је ока грожђа узето, толико се на сваку оку по 2 оке јаке комове ракије у нутра сипа, кроз платно процеди и смеса на топлом месту у суду каковом до бербе остави. У време бербе узимају на сваке две оке превреле ракије по 6—8 и по 10 ока најслађе шире, т. ј. сипају ширу у чисто буренце и на њега налију слатку ону ракију, и то тако, да не буде буренце сасвим пуно; затим заврање буренце и оставе, да та смеса у њему за неколико недеља сама по себи превриј; после овога времена отачу вино са своје киселице, која најбољу ракију даје. Оточено пак чисто вино сипају у велика стакла, или у мала винска буренџета, која нису сумпором накаћена, и остављају за изредну винску есенцију, да временом слаба вина поправљају.

Да се вино с овом есенцијом поправи, поступа се овако: узме се, или одма у време бербе на сваки аков слатка вина по 2 оке ове есенције, и остави заједно да превриј, или после једне године претачу вино, али најпре есенцију у буре сипају, а затим вино. Целу ову смесу оставе кроз 4 недеље да престоји. Старије вино од године дана, нерадо се с овом есенцијом поправља, а прно се вино врло добро с њом поправља.

Премда ово мешање, у опште узимајући, није шкодљиво, ипак све ово на превару иде. У осталом, врло се лако ова смеса и превара дознаје; јер при куповању таковог вина треба само за неко време то вино по језику ваљати, па ће се угризање ракије на вр' језика осећати; исто ћеш га тако познати, кад руке с таковим вином мало пропреш, пак ћеш ракијски мирис одма осетити. Р.

Има-ли и тежак незгода?

Прошлог пролећа посети ме један пријатељ из вароши, који је тамо чиновник био. Кад је мало ужинао, замоли ме, да му мој газдалук покажем. Најпре смо разгледали авлију и стаје, и прегледали стоку од највећег до најмањег грла, — стока му се јако допала, а и авлија, коју сам увек у реду држао. После подне смо отишли на њиву да видимо усеве, који су прекрасно стајали и богату жетву обећавали. Кад смо се кући вратили, рече ми пријатељ: „Ти си баш сретан човек; живиш слободно и независно, уживаш ваздан чист и свеж ваздух, и сваки дан си богатији, јер како ја видим, то све доноси лепе паре, и где год погледим, свуда ти видим изворе богатства.“

Кутао сам само и преслушкивао мага пријатеља, како он сељачко стаје хвали и у небеса диге, на које му ја одговорим, да поред добра има и довољно незгода.

Ево како код нас сељака стоји све то!

Што се тиче слободе и независности, то стоји, да никако независим од мени предпостављенога, који би по својој вољи самном оно чинио, што би он хтео, — али зато зависим много више од мојих подчињених, а то је чешће много горе и несносније. Та то се не може ни помислити, колике ми незгоде и јёда нанесу надничари, слуге и слушкиње. Има времена, где ни један једини дан не прође без свађе и ината, а то — као што знаш — није мој обичај, јер ја волим мира и покоја. Одпустим-ли једног слугу, а ја на његово место добијем још горега.

Ти хвалиш даље чист и фришак ваздух, у ком ја цео дан моје послове извршавам, а ти, велиш, цео дан за столом у соби затворен радити мораш. На овој срећи ја Богу благодарим; ал јеси-ли ти кад помислио, да ја више пута на пољу под ведрим небом и жарким сунчаним зрацима, на врућини од 28° у највећем зноју лица мага радити морам, — а ти твоје послове у ладовини извршаваш? Јеси-ли ти кад помислио, да ја често до голог тела прокиснем и као у води умочен кући дођем? Сељак мора јак и здрав бити, јер иначе неби могао све те незгоде издржати.

На трећу твоју приметбу: „да се сељак брзо богати,“ морам ти рећи, да јако грешиш, ако тако мислиш. Има их много, који су се од земљорадње обогатили, то је истина, јер имадоше сва она својства, која су им нужна била: знање, приљежање, ред, штедњу и постојанство воље и снаге. Али би ти ја ту могао довољно примера навести, који су поред свију овде наведени свој-

става, и поред највеће љубави к земљорадњи, увек на оном месту остали, где су и пре били, и никад напредовати немогоше, но шта више — и пропадоше!

„Како то може да буде?“ запита ме пријатељ; „стока у штали, кдка у авлији, њива, ливада, воћка, пчела итд. све то доноси сељаку.“

Чуј ме мало драги пријатељу, пак ћу ти све разјаснити, како се поред свега тога пропasti може.

Кад поред пореза и приреза узмеш у обзор рачуне разних занатлија, који су нам од преке нужде, као ковач, колар, зидар и други, којих су послови сваки дан све скупљи, јер је и гвожђе, дрво, креч итд. сваки дан све скупље. Е сад где су надничари и остала чељад, који приличан део зарађенога добита однесу. Како то тешко падне и помислити, да се поред свега онога што си у стаји, авлији, на њиви и ливади видео, поред највеће штедње и приљежања — не може на пред да пође!

Поред свију трошкова, наиђу на сељака и друге несреће, које га често сасвим у главу утуку. Из сопственог искуства ћу да ти наведем оне несреће, које сам за ово 15 година газдовања претрпети морао, пак ћеш се таки уверити, како се ми сељаци богатимо.

Почнимо најпре са стоком, и пођимо из једне стаје редом у другу.

Лепо двогодишње ћуше ми угинуло одма, како сам газдовати почeo, и то од задавице; друго сам ждребе купио, које доби ждребећак, и ја незнам, сва могућа средства смо употребљавали и не могосмо га излечити, — и кад сам га читаву годину дана добро ранио, морадо га продати по исту ону цену, по коју сам га пре године дана купио. Један леп коњ у четвртој години ми „осипљајиви,“ ког сам будзашто продати морао. — Колико пута ми неизађе рачун у продавању млека и масла онако, као што сам ја рачунао! Кад би требало да ми се краве „теле,“ а оне се још „воде,“ и тако кад је најскупље млеко и масло, онда га од мојих крава најмање и најлошијег добивам. Једна ми је крава од бедренице, а друга од куге угинула. — Пре неколико година имао сам лепо стадо финих оваца; али наиђе мочарно лето, те се с јесени укаже шап и сливавка, те ми од тога цело стадо скоро погибе. Што је остало, морадо пошто по то продати. Зажелим после тога опет да имам оваца, пак издам за њи опет приличну суму новаца, да до ваљани оваца и овнова дођем; ал колико је ту времена прошло, док сам

онаково стадо запатио, као што је оно прећање било?! —

Колико ми је већ свиња од једног ил другог бољег соја угинуло, поред најбоље неге и ране. Увек сам по некоју крмачу имао, пак колико се пута догађало, да је или првећ мало опрасила, а при том баш онда, кад су прасици пајељтинији бивали. Ако сам коју угојену свињу продао, то те могу уверити, да је увек више појело, него што сам за њега добио.

О добитку ког нам пернад: гуске, пловке, кокоши, ћурке и голубови доносе, морам сасвим да прећутим. Истина, има времена, кад неморамо ни мало, или врло мало ову живину да ранимо, а некад их опет непрестано ранити треба, а с мало асне. Млади гушчићи, ћурићи, пловчићи и пилићи врло су њежни, ладно и неугодно време им шкоди, многи угину, многи се изгубе итд.

Што се пчела тиче, ја незнам, ал ја ево за 15 година како пчелу држим, немам среће у њима, као мој компија. Код мене се баш може она пословица сходно употребити, што и код многог другог кованције: „Данас богат, сутра убог.“

То су губитци и штете, које сам ја на мом малом имању имао. Кад на њи помислим, теши ме то једно што рећи могу, да тима незгодама нисам ја узрок био; Бог је дао, Бог је и узео. И ти, драги пријатељу, не можете баш ни једнога сељака наћи, које није овима подобних штета имао. Дugo то траје, док се једна од тих штета надокнади и док се рана залечи.

Још сам веће штете имао на њивама. У 15 година ме је зимни усев 4 пута омануо. Један пут ми је озебао, други пут су ми мишеви велика квара починили, трећи пут је аптовина (бурјан) тако обрасла, да ми је сав усев угушила, а четврти пут би опет велика суша, пак не доби ни од јесењи ни пролетњи усева ништа. Како јако осећа мањи газда овакове губитке, то себи само представити можеш, а затим много година прође, док се мало опоравити може. Још је горе, кад пролетњи усеви оману. Таковом несрћом цео газдалук страда, јер и стока нема шта да једе, пак ју — хоћу нећу — продати морам. Колико пута рачунамо на добру жетву, а кад оно, нит довољно сена, нит отаве — свуди се у рачуну преваримо. Ретко успева лан и конопља, као што би ми хтели; један пут је кратка и неједнака, други пут опет неваљали кончићи итд.

Ал' сад је, драги пријатељу, доста приповетке! Видиш-ли дакле, коликим је незгодама сељак изложен, а осим ових, могао би ти још и више на-

брожати, и да са богатењем код сељака тако лако не иде, као што многи мисле. Нико тако од времена не зависи као сељак и његов рад и од рада успех, а без благослова Божија, све је бадава: да рано ранимо и дуго радимо, и свој лебац у бриги не-престаној кусамо — на то нас је милост Божија определила.

Л. Н.

Нешто о гајењу пернади.

Немачка пословица вели: „Ако хоћеш да пропаднеш, а незнаш како, а ти држи много пернади.“

Ова пословица има и истине, и то онда, кад сељак сразмерно могућству своме, *свише* пернади држи; — кад не може пернад себи у пространим авлијама сама ране да тражи и да нађе, него је само на оно ослоњена, што јој газда даје, и кад се купују за скуп новац стране врсти пернади — онда је за цело горња пословица истинита.

Да у многим приликама пернад више штете и користи доноси, то и ја допушtam, ал зато опет приметити морам, да је нужно и у најмањој авлијици држати пернату живину, ал онда само сразмерно потреби и могућству. Гуске, кокоши и голубови збери свако зринце које при вршењу ил вејању на страну оде; они нађу и сваку мрвицу леба која се из куће баци, они поједу сваки клас, у ком је после вршитбе још које зринце остало. Ако се пернад у сразмерној количини држи, т. ј. не свише; ако се као што ваља рани; ако се не рани кад коме на ум падне, него у извесним и определеним часовима само; ако се не оставља да гладује, али се и непреравању — онда ће од пернади заиста такове хасне бити, која ће подпунно трошкове намирити.

Дај да о томе коју опширније рекнем.

Ћурке имају особито месо, које љубитељи скupo и радо плаћају; али ћурака слабо има код наших мањих газда. Наравно из тога узрока, што их је много скупље издржавати нег осталу нашу домаћу пернад, јер ћурка више и боље ране захтева. Ћурка захтева и више пажње, јер јој много шта шкоди, што осталој нашој домаћој пернади не може да шкоди. Ћурићи су први дана на зими и влаги јако осетљиви, пак јим и једно и друго шкоди. Нечиста стаја, ладан ветрић, изненадна киша, могу проузроковати, да ћурићи помрну. Од 12 извесни ћурића, за цело пропадне једна трећина или због неугодног времена, или пак због неудесне ране. Ако се пак ћурке могу у већој количини држати, тако, да оне имају свога чувара, и да се тако после жетве на ливаду ил'

стрвику истеривати могу, онда ће се таково гајење добро наплатити. На ливади ватају радо „скакавце“ и „кобилице,“ које врло грабљиво и радо једу, а на стрвици купе испало зрно и заостало класје, које би иначе друге птице појеле — и тиме се дакле и ране и гоје. Ђурке не ваља никада пре сунца па поље истеривати, нити их после заода сунца дugo на пољу оставити, јер њима и јутрења и вечерња роса шкоди.

Гусака ћемо у наших сељака већ чешће наћи. Њих има скоро у свакој авлији. Ако и гуске труда, неге, топлоте и довољно рâне изискују, ипак их је много лакше од ћурака одранити. При зими и ладној кишни, треба и гушчиће под кров на топло место отерати, али зато при лепом времену до мркла мрака на зеленој трави остати могу, где се сите траве начупкају. Код куће се рâне са прекрупом јечменом, кукурузном, кашом, кромпиром ситно исецканим, наквашеним лебом, мекињама и салатом — шта је коме Бог дао, и шта се у кући нађе. Кад мало порасте, онда се већ зрном ране, нарочито овас ради једу. Ако око куће, или где на близо има зелене травице и при руци чисте водице, па кад се гушчићи пре истеривања код куће добро нарапе, пак и онда, кад с вечера кући дођу, — онда тако брзо расте, да се врло рано чупати могу. У јесен треба оне гуске кљукати и продати, које не мислимо за приплод оставити. Обична рâна за кљукање је: кукуруз; где тога није Бог дао, тамо се може кљукати и са натопљеним овсем. У воду треба метути истучена угљена, соли или пепела, од овога крупну цигерицу добију. Израчунајмо само перје које гуска даје, цену по коју је с јесени накљукану продати можемо, пак ћемо се уверити, да смо гајењем гусака у лепом добиту. Ја сам познавао у моме селу више сиротих задруга, које су се продајањем кљуканих гусака помогле.

Патке (пловке, шотке) је само онде корисно држати, где на близу бара и реке, језера ил' потока има, јер патке ту своју рану налазе. Сочи-вице, гљисте, ситне рибице итд. једу патке врло радо, и где тога у већој количини нађу, оне код куће после и не траже рâне. Пачићи се исто тако рâне као и гушчићи, и још их је лакше одранити јер се доцније излегу, пак их тако здраво од зиме чувати не треба. Испрва не треба пачићима много рâне; највише им онда треба, кад се крила, „крстеве“, т. ј. у пола њиховог рâста. У то доба ћеш ји чешће видети где на кућни праг долазе и крекетајући рâне ишту, али им опет зато не треба увек давати. — Увек треба извесне часе за рâнење

употребити, пак се заиста и пачићи на те определене часе науче, пак ван техничких часова неће доћи да ишту. Пошто патке много „носе“, и 10—12 млади „изведу“, пераја дају, добро месо имају — то се исплаћује држање патака. Где воде или баре нема, ту нема живота за патке, ма оне какву рâну имале.

Врло много има сељака, који кокошке у авлији својој не трпе, а то зато, што им и у башти и на камари, много штете учинише, пак су им често несносне, само кад их виде. Сва ће се та штета измирити, кад се израчuna колико јаја оне преко године снесу; једна квочка по 15 пилића излеже; купунови се скупо плаћају, а месо је и од најстарије кокошке добро. Користи од кокошака само онај имати може, који с њима ваљано поступа. Овамо морамо још и то у обзир узети, да кокошке преко лета саме себе израњују, и то бубама, мувама, првима, зрном, пак напослетку и травом. Кокошкама треба преко зime топао кокошињак, и онда их треба мало боље овсем ранити, пак ће онда с пролећа раније почети да носе; ал зато ји опет не треба преранити, јер онда неће саме себи ране да траже. Ко дакле овде наведена условља испуни томе неће кокош ни од штете ни досадна бити, она ће му на против: забава, задовољства и користи донети. Лепа се парса с јајима кокошијим заслужи. Исто се тако и лепа парица у кућу донесе од пилића, јер њи сваки ради једе и поскупље плаћа.

У новије доба уведоше и код нас тако зване кохинхинске кокошке; о вредности ових кокошака разно мисле. Неки их препоручују као најбоље, а неки их се опет брзо курталисају. Ја сам из искусства нашао, да ове кокошке много више ране требају само зато, што су лењије и трутавије од наших обичних лаких кокошака, пак неће ране себи да траже, него највише од газдарице изчекују рâну. Истина, да кад „носити“ почну, онда носе сваки дан, ал кад неколико јаја нанесу, таки квоцати почну и хоће да лёгу. Од туда долази да се оне и два и три пута преко године насећивати могу; а кад нећеш да ји „насадиш“ онда по три недеље по авлији квоцату и насаде се саме и без јаја, пак зато време неће да „носе.“ Ко жели јаја преко зime да продаје, кад су најскупља, тај ће најбоље учинити, кад за продају она јаја остави, која су у месецу јулу, августу и септембру снешена. Јаја се обично у сечки ил' плеви остављају, али се ту врло лако усуше и укваре. Њих је много боље остављати у песку ил' пепелу, да не може до њи ни ваздух ни топлота допрети.

Да кокошке више јаја носе, препоручују искусне газдарице ово: подај кокошкама сваке недеље ситно исецканог куваног прног лука са брашном; наквашеног овса; истучене и с рāном помешане љуске од јаја; прекрупљена и с рāном помешана жира итд. Насавски сељаци, којих кокошке крупна и многа јаја носе, овако своје кокошке рāне: они збирају по шумама растеће крупне печурке (гљиве), ал не оне отровне, осуше их, истуку у пра, помешају то с мекињама и с утученим жиром. Из свега овога направе тесто, то тесто у ситне куглице замесе, пак сваки дан по неколико тих куглица кокошкама дају. Овим начином наплате они и труд и трошак.

Највише непријатеља имадоше већ од вајкада голубови, јер сељаку и кућу и башту кваре. Опет није ни та штета баш тако велика, као што неки мисле. Кад си већ семе у земљу затрпао, неће ти голубови у башти много штете направити, јер они не чепкају као кокошке, да из земље затрпано већ зрно поједу, но поједу оно само, које је непокривено остало и које би иначе друге птице појеле. И у класу још лежеће семе остаје им цело од голубова на миру, јер они само оно испаднуто покупе. Ако баш и не доносе тако велике добити са њиховим голубчићима, опет зато не стају ни много рāне, они лете на далеко и нађу себи ране, ако од газдарице не добију.

Ко о гајењу „пернате живине“ хоће што више да зна, тај нека набави себи књигу о томе: у главној књижари у Београду, или у књижари Вел. Валожића. Она стаје 4 гроша чарш. **R.**

Наши пољски непријатељи и њиови сатирачи.

Сваки газда зна, колико штете наносе његовом усеву, његовом шибљу и дрвећу, разноврсни и многобројни непријатељи из царства животиња. Међ овима непријатељима навешћемо понајглавније: мишеве и бубе.

Мишеви се по свом општем роду деле на више врсти: најшкодљивији за земљоделство јесу: мишеви пољски и домаћи, пацови шумски и домаћи. Пацов шумски је прави домаћи пацов, али га је кућни пацов, који је тек пре 100 година из Азије у Европу донешен, из људских станова протерао, те се је сад у шуме повукao, пошто је новоселац око кућа и људских станова, а особито по варошима тако мах преотео, да је газдинству од превелике штете.

Сви ови глодавци множе се јако брзо и по томе у сљед своје многобројности веома оштећују газду

на пољу, у шумама и у кошевима. Код пољски мишева и. пр. једна женка коти почевши од маја месеца па до септембра сваки пет недеља по 8 до 12 младих, који се после неколико месеци могу опет расплођивати, таковим начином, да се један пар тих мишева може размножити у једној години на 200, а у две године на 10—15000 глава.

На секома има код нас преко хиљаде врсти, који су шкодљиви за газдинство. Они спесу на десетке, на стотине а некоје и на хиљаду јаја, а млади се тако брзо развијају, да су на брзо пошто су се излегли већ способни за даље расплодљивање, и тако један пар буба може за једну годину дана свој род размножити на хиљаде, код некојих врста и на милионе. Због тога бубе, мада су појединце веома ситне, својом многобројношћу сачињавају силне непријатеље за сељака. Њиово шкодљиво деловање на разне се начине показује. Једни наваљују особито на корење биља; други се хватају влаћа, ком сржу изједају: трећи нападају на пупољке и младо лишће или цвет; некоји опет држе се поглавито самога плода, у различним степенима његове зрелости. Већ и поједина врста, како прође различите форме преобразења од јајета до потпуно развијење животиње, шкоди на различите начине; а све врсте су се међу собом таквим начином здружиле противу сељака, да што једна врста поптеди, друга уништава, и по томе њихово укупно зајединство оштећује читав биљни живот, те отима сељаку његову паду и наплату цело годишњега труднога настојавања у свима струкама.

Против поменутих непријатеља пољоделства, употребљавају људи свакојака средства; али поред свеколиког трудног и пажљивог настојавања, сам човек једва да може у незнатној мери препречити силно множење и по томе харачење тих животиња које више пута униште летине читавих покрајина. Но у самом животинству налазе се многе врсте, које живе од споменутих, по газдинство шкодљивих животиња, и с тога их без престанка траже, гоне и утамаљују; тако човек има у самој природи најсигурније и најмарљивије савезнике, који за чување летине од шкодљивијих животиња чине више, но што би сви милиони људских руку учинили могли, и само је тим начином могуће у опште да опстане ваљано газдинство. Због тога се увиђа, колико изискује сопствена корист свакога газде, да он такову корисну животињу не само не гони, и нетамани, него по могућности у сваком обзиру подупирати настоји, како би се што више множила,

што већма уз имање његово припитомила, и то успешније шкодљиве животиње одклањала. Зато ћу навести најважније код нас налазеће се врсте такових за газдинство корисних животиња, и то:

1. *Међу сисавцима:*

Јеж, врло корисно живинче, јер тамани мно- жину мишева, фатајући их по шибљу и шумама. Кад нестане мишева, онда за своју рानу вата сваковрсне бубе, тражи прве, па може без штете јести и најотровније змије. Отуд се види, како је штетно за газдинство, кад се јежеви убијају, па ваља да разборити људи, а особито учитељи сваком приликом настоје, да простом свету разложе не- право мишлење о јежу, јер многи мисле да је он отровна зверка, да чини зла, да усљед његовога уплива може крава да побади итд.

Ласица вата више мишева и пацова, него нај- боља мачка, пак их особитом вештином прогони кроз све подземне рупе на пољу, ливадама и по шумама, исто тако и по кућама, стајама и коше- вима. Где се ласица настани, сигуран је газда од мишева и пацова. Али на своју велику штету, наш сељак неуме да уважи и да цени велику корист ове животиње, него јој сујеверством при- писује свакојака хрђава својства: да може человека очарати, да зна отровати воду, коју косачи или други тежаци пију итд. Због таквих разлога се- јаџи убијају ласицу, место да је оставе на миру, или их гледе да примаме близу својих кућа.

Кртица гони под земљом бубе и личине им, које се у земљи сакривају. Сељаци мисле да се кртица рани корењем различита биља, и зато ју гоне колико год могу. Но поред свега свога ус- тројства, кртица је од природе упућена на то, да се изкључно од ситни животињица рани. Многи опити знаменитијих научењака показаше, да кртица једе само прве, гљисте, бубе и у опште сваковрстне наsekome, а не једе ни репе, ни mrкве, ни кромпир, нит у опште биља, него поред најлепшег зеља и његових корења угине већ за 12 сати, ако бубе ил' гљисте за рानу себи не нађе. Кртица једе веома много, и сваки час, те поједе сваки дан бар три пута колико у тежину колико је сама тешка. Ра- чуна се у средњу руку, да једна кртица преко године поједе до 200.000 буба и први, који су у газдинству тако шкодљиви. Једина штета, коју кртица чини, та је, што она својим ровењем тражећи под земљом наsekome, подиже тако зване „кртич- њаке.“ Но ови се могу за кратко време опет поравнити па се то не може ни из далека прис- подобити са коришћу, коју кртица чини у газдин-

ству. Ваља дакле обавестити прост народ, како је то противно интересу свакога газде, кад он гони и убија кртице.

Слепи миш се рани искључно само бубама, те ловећи их по мраку, користи газдинству. Он с вечера пролеће вазда с отвореним устима и тако фата врло много најшкодљивији ноћни лептирова, мува и буба. Ал премда је слепи миш човеку толико користан, ипак и њега прост свет убија, неправо мислећи, да је и он као и ласица пун отрова, да хоће да се залети човеку у косе, те их онда не можеш разплести итд. Све такове прће су посве без основа, ал ипак народ у све то верује, слепа миша зато убија, а себи тиме нај- више шкоди.

2. *Међу птицама:*

Сова (совуљага), које има код нас много врсти, врло је корисна за газдинство, јер утамањује врло много пацова, мишева и сваковрсних буба, ватајући их нарочито ноћу за рानу. Многобројни знаменити опити доказаше, да се у утроби сове налазе саме такове за газдинство шкодљиве животиње, и ода- тле произлази, да је сова људима корисна, и да је велика штета кад је убијају.

Бусари (кање) спадају по већини својих врсти које се налазе код нас, међу хасновите птице за газдинство. Особито *луња* или *мишоловац*, врло је ревностан затирач мишева и разног шкодљивог гаđa. Можемо га видети, како по више сати на дрвету ил' пећини непомично вреба или се у ваз- духу вије, док се гдегод на земљи не укаже какав миш, а опазивши га својим оштрим оком, вата га особитом вештином и стреловитом брзином, те га носи себи или својим пилићима за рानу. По тач- ним опитима рачуна се, да само један такав ми- шоловац преко године утамани више од 6000 мишева. По томе се може увидети, колика је корист ове птице за газдинство, пак зато треба народ сваком приликом упућивати да упамти све користи ових птица, да их зна разликовати од шкодљивијих а да не убија све безобзирце.

P.

Јесу-ли птице зајиста сељаку од користи?

Поводом једног знатног јестаственика, који се по наособ са природом птица занимао, покушавао је један други научењак, са најмањом од наших певачица, са „*царикем*,“ и доказао, да сваки онај непаметно ради, који птице безсмислено тамани. Тад научењакима је један пар царића и сваки дан

их је ранијо са натопљеним мравијим јајцима, које је увек најпре избројао.

То бројањедаде следеће суме.

Једног облачног дана поједоше та два царића 1 200 јаја, другог једног дана 1 500, а једног лепог ведрого дана поједоше 1 900 јаја.

То чини одсеком на један дан од 12 сати, округлу суму од 1000 јаја. Будући пак да су 1000 тако натопљени јаја $2\frac{1}{2}$ драма тешка, а цео царић (без перја) није тежи од $2-2\frac{1}{2}$ драма, то се одатле већ види, колико лептирови јаја, колико листни ушију царић поједе. То је од прилике тако, као кад би човек од 60 ока појео на дан 70—75 ока меса и леба. $2\frac{1}{2}$ драма мравији јаја сваки, чине на годину $912\frac{1}{2}$ драма јаја. У слободи нису оне крупне чауре изкључна рाहа царића, но она ситна ситушна јајца од лептирица, листни ушију и т. д. Којих у драм 4000 иду.

Царић дакле утамани на тај начин 2,650.000 јаја разних насекома.

Ал ми и то знамо, да један пар царића на годину два пута по 8—10 млади излеже, пак можемо сад пресудити, шта нам тако један пар птичица у башти вреде. И опет ми убијамо такове животињице, праве браниоце наших воћака шума и башта! Оћемо-ли кад горњи рачун знамо — сад паметнији бити?!

Р.

Нешто о куњској башти.

„Куњска“ је башта она, у којој за кујну нужно нам зеље сејемо, ал поред тога ми ту башту још и воћем засађујемо. Воће свакојако смета растећем зељу, а то ће ми сваки онај потврдити, који такову башту има. Земља се па овај начин истина сва употреби; и то нека буде, кад су воћке подаље једна од друге усађене. Али ја би куњску башту сасвим без воћњака оставио, јер она земља испод њи, ретко ће се кад сходно употребити моћи, због ладовине, а и због тога, што се и. пр. испод раног воћа посејано зеље, при брању воћа, без сумње погазити мора. Друга је опет сметња приорану ил копању; и ашову, будаку, мотици и плугу сметају воћке.

Куњску башту остави чисто за куњско зеље, да ово довољно промаје, ваздуха и сунце добије, да се по својој природи подпuno развијати може, а ако у тој башти и воћа имати желиш, посади га у крај баште или око ње покрај ограде, где неће ни зељу ни обрађивању баште на путу бити.

Не узимај зељу од природе оно, без чега не може ни опстati нит' успети.

Р.

Средство против гусеница.

„Pract. Wochenblatt“ доноси следеће средство против гусеница, које један француски баштован свету на употребу препоручује:

„Узми у једну тавицу жеравице, пак баци на њу у пра стучене смоле и нешто мало сумпора. Сад ће се дићи дим, који на оно грање пусти, на ком има гусеница. Од овога ће дима већи део гусеница доле попадати, а што на грани остане, то је све мртво. Ово ће се најбоље извршити онда, кад је време тихо, да се неразилази на страну, но да иде под дотичну грани.“

„Ја употребљујем — вели исти баштован — ово средство од 1850. године, и увек с најбољим успехом.“

Р.

Да сачуваш коња од „обади“.

„Обад“ је врло несносна мушица коњима; али се може учинити, да обад на коња никада више не падне. Узми ораовог лишћа, скруј га у води, и том водом умиј она места на коњу, на која обад с'лази, пак ће ти коњи од обади мирни бити.

Р.

О ГЛАСИ.

Ц. к. привилегијана фабрика спрava за гашење пожара:

В^м КНАУСТ

у ВЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

Препоручује:

Етаблирано 1823.

пожарне шмркове сваке сорте, баштене шмркове, баштене шприцаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(2—10)

Са гарантацијом.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 11.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЖ: 40 ГРОША Ч. ИЛИ 4 ФОР.
ГОДИШЊЕ.

15. АПРИЛА 1873.

О неговању воћака.

(СВРШЕТАК).

Облагорођавање воћака.

Да би свака воћка добро и вкусно воће привела, треба је облагородити. Кад узмемо, да дивљака много доцније роди од облагорођене воћке, а исту пегу обоје потребују, то мислим, да је боље благородно дрво, него дивљаку неговати.

Облагорођење бива различно, о чему ћемо други пут посебно говорити.

Које воћке треба калемити?

Јабуке, крушке, шљиве, кајсије, трешње, брескве и бадем могу и треба да се калеме — јер дивљаке безвкусно и хрђаво воће дају. Ора, кестен и лешњик није нужно калемити — јер и без калема вкусно језгро дају — а калемљењем само што раније сазрева и крупнији плод донесе.

Избор дивљака за калем.

За јабуке узима се, дивљака јабука, за крушку крушака ил дгуња; за кајсију и шљиву шљива; за брескву и бадем дивљи бадем. Уопште пак међе се коштица на коштицу, а семе на семе; но ипак на дивљаки шљиви може се свако воће са успехом калемити.

Калем на одраслим и маторим дивљакама — ил на гранама матори мање облагорођени воћака.

На гранама сваке врсте воћа — осим на кестену и ораху — може се калемити, ал пре свега треба дебело грање поткресати, да би младо грање истерало, на којима се идуће године калемити може. Засечи на маторијим гранама треба да су коси, да би се могла свака влага оцедити. Засеке ваља жутом земљом ил воском улецити.

Коштичаво воће, а особито трешња и кајсија — лако добија смолоток, кад се крупније грање подкреше, зато је свагда боље на место маторог дрвета, младо калемљено засадити.

Кад се на маторим дрвима калеми, треба неколико дивји гранчица оставити уз калемак, док овај не ојача и не подрасте, т. ј. за две године, јер кад се сво дивље грање подкреше, калемак врло брзо израсте, и ветар га лако може требити. Младе калемне издакне ваља штапићима за остало грање против ветра привезати. Кад калеми већ приличну круну добију, тада ваља сво остало грање подкресати.

Нега калемака друге године калема ил 4-те године усева.

Ко жели висока дрва имати, тај треба да пази на калемак, да не закржави, и да се не пребије,

и изданак управо тера, све подкресати, а слабије оставити. Јаче изданке зато треба подсећи, да не би главна шибљика закржавила.

Код виски и пирамидални дрва треба све изданке оставити, и на то пазити, да се гранчице около дебла једнако шире.

Нега калемака 5-те године.

Треба пазити да сва дрва управо расту, зато је и нужно за тачке привезати. Везују се пак ликом ил прућем. Привезивање треба сваке године мењати, да не би исто растећем дрвету шкодило. Ове године треба на развитак круне пазити. Дрво најлепши вид има, кад му грање на све стране једнако израшћује, а да би се то докучило, ваља истеравше грање на 3 — ока једнако подкресати.

Пресађивање дрва.

Да неби која воћка при присађивању угинула, пре свега нужно је извађену воћку у блатну течност умочити, да би све жилице земљом ил блатом обложене биле, затим се у начињену јаму управо метну, нешто ситне земље доспе, колац удари, пак онда друга грубија земља у јаму набаџа, земља уоколо добро угази, а затим јама, ситнијом земљом испуни.

Осим тога и на то пазити треба при пресађивању, да се она страна дебла к' сунцу окрене, која је и у воћној школи сунцу окренута била, а с' те стране треба и колац ударити, да би овај дебло од препеке сунчане чувао и заклањао, јер иначе лако с' те тране од сунчане препеке упаљене коре добија.

Како се дрво пресади, одма га ваља добро залити, а кад се вода упије, треба свуд унаоколо по влажној земљи суве земље посугти, да се ова не окоре. Засађено дрво не треба дубље мећати нег што је у воћној школи било. У сувом земљишту треба около засађеног дрвета на форму корита земљу обкружити, да кишна вода неодилази; напротив у подводном земљишту треба земљу узвисити, да се вода слива. Јабуке треба врло плитко засадити.

Привезивање воћака.

Код сваког младог и витког дрвета, треба по један колац ударити, и за овај у среди и испод круне ликом ил прућем тако привезати, да дебло колац не додирне.

Коцеви (притке).

Најбољи су коцеви од багрепа, раста и бора, ал' и ови морају суви бити, јер зелени брзо труну.

Осим тога нужно је сваки колац са зашиљасте стране на $1\frac{1}{2}$ стопе загорети, јер су тада сталнији и не труну брзо.

Вађење млади дрва.

При вађењу млади дрва врло јако пазити треба, да се корење не повреди, и на то треба пазити, да корен соразмеран буде круни, јер слаб корен велику круну израњивати неможе. Извађена дрва треба сва на гомилу метнути, и добро земљом покрити. Сваки засушен ил покварен корен ваља одсећи.

Подкресивање.

Млада се дрва на 3—4 ока подкресују, и само 3—4 гранчице за круну оставе, а остало се грање до стабљике изсече.

Положај дрва по странама света.

Спрам истока и запада саде се јабуке, крушке, шљиве, ораси и дудови; спрам југа: смокве, бадеми, брескве, кајсије, трешње и шљиве; а спрам севера: ораси и јабуке.

Земљиште.

У тешкој глини успевају: јабуке, крушке и шљиве; у лакој пескуши: кестени, смокве, трешње, вишње, бадеми, кајсије, брескве и дудови; а у средњем земљишту успевају уопште све воћке, особито пак у низи и силовитој земљи.

Време пресађивања.

Воћке се најбоље доцне с' јесени, кад лист опадне пресађују, но могу се и рано с' пролећа, кад време допусти, пресађивати.

Поправљање земљишта.

Што је дуже времене земља која около корена долази, ваздуху изложена била, то боље дрво успева: зато је врло добро јаме на неколико педеља раније пре сађења копати, ископану земљу растрити, и ваздушном упливу изложити.

Бубрење земљишта.

Врло слабу и хрђаву земљу треба наћубрить, ил' у њој 3—4—6 стопа дубоку јаму ископати, и у њу добре земље набаџати. За семено воће узима се ћубре од животињске балеге, као и за кестен; а за коштичаво воће узима се ћубре од иструлог дишћа, костију, вуне, папака итд. Врло тешку земљу треба песком ил' жутом земљом помешати.

Нега пресађени младица идуки година.

Свако младо дрво треба с' јесени свуд око стабла — а материја саз простор колико круна траје ископати, ал' корен да се не повреди. —

Свако младо дрво треба за 3—4 године подкресивати, и то све главице изданке треба па 3—4 ока скратити, а последње око треба изнутра да дође — јер и онако грање споља тежи.

Употребљене земљишта испод дрва.

Свако зеље којег корење не улази дубоко у земљу, може се испод дрва сејати, а особито кад се земља ћубрењем подрањује. —

Земљу око коштичавог воћа пак не ваља животињском балегом ћубрить, је брзо смолоток добија.

Одбрана младица од животиња.

Зна се да како шумска, тако и питома животиња радо кору млади дрва гризе и љушти, а тим растењу ови јако шкоди и исте утамањује, зато је добро младо воће трњем ил' тачкама обкружити, ил' бар стабло сламом ил' рогозом увiti — који се пак увој сваке јесени понављати мора.

Одбрана од насеља.

Насекоми јако кваре како млада тако и матора дрва, јер не само да цвет подгризају, плод буше, лишће побрсте, већ се у кору и мезгрну увлаче, и најбоље сокове изсисавају, а тим дрво губи снагу и мора што пре угинути; зато је нужно ове таманити, и то окопавањем око дрвета, где се многи гад скупља и гњизди, чаурице гусеница воћним маказама са гранчица скидати, и исте погорети или изгазити. — Често се на кори дрва наилазе силне румене, жуте и зелене пеге које ништа друго нису већ бувачи, ове ваља оштром четком, ил' влажним омутом од сламе ил' сите са коре сатрти. — Кад се црвићи ил' бубе у кору ил' дрво увку — ваља ји оштрим ножићем потражити и утаманити. Све се то може с' јесени ил' с' пролећа предузимати.

Болести дрва.

Смолоток. Трешње, бадеми, шљиве, кајсије и брескве често пате од смолотока. Овај постаје кад се дебло ил' грање ма како повреди. Овде је нужно сва оштећена места очистити, са воском ил' жутом земљом са кравијом балегом умешаном, добро умазати.

Кад је смолоток од премасног земљишта, ил' због ћубрења са животињском балегом, произишао, тада треба земљу око дрвета подалеко у округ ископати, и са песком заменити, пак исти земљом покрити.

Упалење. Ово воће уопште страда од упалења — познаје се кад се кора на дрвету осуши, попуца и поцрни — воћка стане венути, и напо-

следку угине. Упалење постаје од јаке препеке ил' ладни ветрова и зато је нужно млада дрва од ови чувати и заклањати.

Јаловост и загаситост лишћа. Често видимо да нека дрва врло загасито зелено лишће имају, такова дрва слабо цветају, и врло мало ил' нимало плода приносе. Узрок тога је врло масно земљиште. Као што је при упалењу и смолотоку речено, тако се и овде треба земља обраћивати и поправљати.

Жутило. Код неки младица и матори дрва видимо да рано лишће пожути, узрок је ил' премлога влага ил' велика суша. Влагу треба сливати, а у суши дрва заливати.

Пожути ли лишће због повреде дрвета од насеља — који срж дрвета изсисавају, и тим дрвету најбољи сок одузимају — опда је најбољи лек дрво извадити и уместо њега друго усадити.

Код шљива налази се још нека врста болести — која од незгодног времена при цветању постаје, т. ј. кад се цвет подпуно оплодити не може, израсту неке лударе шљиве без коштица и ове ваља све покидати, да ји пеби деца јела, јер шкоде здрављу.

Први цветови.

Кад се на младици воћки укажу први цветови, најбоље је све их покидати, јер тим се стабљика снажи пак идуће године више плода доноси.

Први цветови редко кад подпун плод доносе, а при том и стабљика не може да се оснажи, већ закржави.

Чишћење дрва.

Кад се на воћкама суве гранчице налазе, тада све ји подкресати. Укаже ли се на дрвима маховина, ову ваља сву затунастим ножем састругати.

Подкресивање дрва.

Кад се на воћки неправилне гранчице налазе, ове треба све подкресати, а особито ако је грање често и утрпано. Подкресивањем овим круна лепши вид, а и више ваздуха и светlostи добија, којим се крепи и јача.

Заграда воћњака.

Најбоље су зграде за воћњаке живи плотови, јер овима не само да сталне и јаке плотове добијамо — већ и од њихово довољно користи имати можемо.

За оваке плотове најбољи је бели дуд, који брзо расте, а лишћем се познате свилене бубе ране. Да би се овај дуд грмasto (цбунасто) неговати

могао, и непроходим и јак плот дао, треба га у два реда, сваки ред на 24 палца, а поједине стабљике на 12 палца падалеко усадити. —

Првог пролећа све изданке треба на 4 палца до земље подкресати, а неке побочне граничице обојег реда међусобно испреплетати, ал' вр'ове им скратити. Подкресивање и испреплетање треба сваке године понављати.

Живи плотови могу се и од громастог багрена, дивљег ил' питомог кестена ил' јавора итд. извести сваке године подкресивајући их.

Ђорђе Петровић,

ПАРОХ.

О појену стоке.

Научењаци су у нашем добу изближе проучили, какве и колико ране треба марви, да буде здрава и да напредује. Али није толиком пажњом истраживано, како делује вода на устројство животиње; тако је и вода врло важна ствар код гајења стоке, зато је и вредно истраживати и деловање њено на марву, према различним својствима воде, и времену кад се марва поји.

Ево шта је у том погледу приметио и искусио један умни сељак.

Потреба је воде код стоке различна, према времену и добу године. У зимско доба, на мочарном и ладном времену, кад се кожа не може као што ваља испаравати, т. ј. кад не може лапити она пара, што се је била под кожом накупила — онда ће бити доста, ако марви даш два пута толико воде, колико си јој дао ране. Ал' ако марва пасе, или ако се рани зеленом пићом, репом, кромпиром итд., онда је неће живинче ни толико попити, осим ако топлота ваздуха, посјешујући испаравање коже, умаљава унутрашњу влагу тела, и тиме умножава жеђ. У опште је тешко одредити баш на длаку множину воде за сваки случај; јер околности, према којима се има ово одредити, ни су увек тако јасне и очите, да би се могле уважити. Сувишна вода слаби устројство и наноси сигурну штету здрављу; будући dakle да сада није могуће одсећи потање меру напоја за марву, не остаје друго, него оставити то нагону живинчета. Сваки греши, ко противно ради, ко додаје којешта напоју, чим би се грло дражило и жеђ умножавала, те се тако марвинче силом нагони, да одвише воде пије.

У опште се опазило, да се обиљатим појењем умножава млеко код крава музара; ово је истина, — ал' је истина и то, да млеко, што га је крава

накупила у сљед обиљата појења, није онако масно, као пре, те се дебљина млека умаљава према изобиљу напоја — свеједно dakle, као да си налио воде у млеко. —

То још није све; јер премного појење има још и други неповољни послједица, које треба сељак добро да уважи, ако му је стало до његове марве.

Кад животина, натерана свакојаким дражећим средствима, смешаним с водом, више пије воде, него што јој треба, разтезајући себи желудац без потребе, а тим се препречава сваривање ране. Зато у пределима на гласу са свога сточарства, као што је и. пр. у Енглеској и Холанду, поје сада марву само чистом водом, остављајући марвинчету, да се напије, колико му нарав потребује; а проја и прекрупа даје јој се сува, или се само мало попрска.

Али, ако марви може да науди сувишна вода, још јој више шкоди кад нема довољно воде да се напије; а код нас се управо у том погледу много греши; јер многи наши сељаци никако не доказују, да марви исто тако треба воде као и човеку, па шта више, још и више, јер многи човек може баш и без воде са дуго живити, ако је има у јелу и пићу. Другчије је код марве, која свакојако мора воде имати, и то добре и чисте воде, а не којекакве баруштине. Недостатак довољне и добре воде, узрок је многим марвенским болестима, о којима другчије не можемо појмити, како су постале. Дознало се је, да се говеђа куга замеће на неизмерним руским пустарима, где се небројено мноштво говеда рани, која, кад потегне суша и у сану потоци и чесме, много од жеђи страда, разболе се и гине.

P.

Сланкаменка.

У Србији и Срему је сланкаменка као особита врста грожђа добро позната. О овом грожђу пише Лас-Форес у „Weinlaube“ ово:

„Међу свима врстима белога грожђа у Срему, најблагороднија она врста, која се онђе зове сланкаменка. Овај чокот донешен је у Срем, 17 или почетком 18. столећа из суседне Србије, за време, док је ова област аустријском војском заузета била. Будући је ова лоза јако родна, разпрострањена је она за нешто више од 60 година по целим Срему тако, да немаш новијега винограда, где ова лоза неби понајвећи простор винограда заузела; она је у нас оно, што је у Банату *русац и ружница*; она је најплоднија врста у Срему, те нема године, где неби саразмерно обилато родила.

Сланкаменка роди на повољним положајима у доброј земљи дивним грожђем, с лепим крупним јагодама (бобама), а русац напротив и на најбољој земљи и најповољнијем положају, једва осредњим грожђем уроди, ситне јагоде има и касно доспева.

„Будући да би се овај чокот судећи по том, што је у Клостернајбургу¹⁾ лепо успео, могао далеко рас пространити — то ће вредно бити сазнати оне услове од којих му успех зависи. — Као што искуство показује, сланкаменка воли низке положаје, јако жилаву земљу; али успева такођер и на вишим положајима, пак и на бреговима, ако у земљи бар нешто прнице има; у нижим положајима рађа сваке године обилато; па ако се вино броји само међу лака вина, зато је ипак оно с брда врло добро и љупко асталско вино; добри су и северни положаји, али грожђе доспе тек за 14 дана касније, пак није увек ни сасвим зрело.

„Мотрећи лепу долину дуж Фрушке горе, видићеш како су све подбрдице и све површине овуда, обљубљеном сланкаменком засађене, која добре година на катастралном јутру (1400 \square фати) по 100, 150 и 180 акова вина даје; још и на брду дотера преко 100 акова.

„У Аустро-Угарској не може се у том погледу ни једна врста с њоме мерити, с тога, заслужује, да се уз модру кадарку народним чокотом назове, као што је ситна белина то постала у Банату; свакојако је то чудновато, да је ова, тако родна врста у Аустро-Угарској тако мало рас прострањена.

„Сланкаменка је јака, здрава пања, крупног и јаког корења, те с тога треба да се на кратко реже и низко држи, јер пошто је овако родна, пропала би у сљед пресиљења, кад би се на високо водила и на дугачко резала; лишћа лепа, светла, отворено зелена, са пет лапова и с танким ребрима; на дојној је страни нешто маљаво, млаже је узко са јаким чвровима, а кад дозре, лепо је риђкасто. Чокот јако тера, тако, да се једнога лета, особито у младим виноградима, по 4 и по 6 пута скрњивати мора; гроздови су у опште крупни, лепи и густи јагода; у време цватње одложева и најнеповољнијим непогодама, никад се не изроди, а спада међу доцније врсте; кад презре, удара на бакренасту боју, а мирише ка мушкат, па ако нађе повољних услова, родиће сланкаменка свуди обилатије од сваке друге врсте.

„Једну околност ваља ипак напоменути, која треба строжије да се испита. — Сланкамен је дошла из Србије, дакле из јужније лежеће земље; због тога би требало с њоме опите чинити на мање

угоднијим положајима, да се види, у колико може дозрети, премда у том погледу вести из горње Угарске повољно гласе, јер онђе исто тако добро успева као и у самом Срему.

„Поред данашњег надметања великих виноградних земаља у Европи, то је велика важност за неке пределе, да производе добра асталска вина, што је само онда могуће, ако се такове врсте саде, које јако роде. Сланкаменка је пак она врста чокота, која тако обилато роди, да не би готово веровао, те тако може усљед јефтине производње, трошкове даљега превоза лако покривати, те се може на далеко слати или као чисто асталско вино, или као додатак финијем каквом вину.“ Р.

„Дургхам“ је најбољи сој говеди у Енглеској

У једном пољопривредном друштву аустријском, беше не давна реч о томе, како да се поправи у неким пределима лошији сој говеди. Мњења су у томе разна била, и на послетку се закључи, да се влади предложи да за неке извесне пределе набави за приплод и укрштање „алгајску“ (швајцарску), а за неке опет „Дургхам“ (енглезку) расу.

Један члан дружине рекао је за тај енглезки сој — предлагајући га дружини, относно влади — ово:

„Сви досадањи покушаји доказиваше, да је говећи сој „дургхам“ звани, најбољи у Енглеској, и то како у обзиру крава и волова, тако и у млечности. Већ је и професор пољопривредне академије хохенхајмске др. Рау, издао о овоме соју говеди читаву књижницу, у којој вели, да је за облагорођавање ма ког простијег соја говеди, најбоље узети „дургхам“-бика, и да се с таковим биком врло брзо до пожелани својстава облагорођенијих говеда долази.

„Што се спољашњости овога соја тиче, то јој је боја њених длака врло ретко црвена, као што су понајвише други енглезки сојеви, него је често чисто бела, или има само по некоју црвену пегу по телу. Кожа је дебела, ал зато врло мекана и еластична; длака је честа мека и дугачка. Ово су добра својства спољашњих честица, с којима се добра трговина води. Што телесног изгледа тиче, тај је сасвим другчији од холандских, швајцарских и немачких сојева. Глава је мала и кратка, чело широко, нос је прав, уста узацка, а њушка (лабрња) светла и месне боје. Око јој није тако јако избуљено, врло умиљато и светлим кругом окружено. Уши из нутра са дугачком длаком обращене, а рогови су танки, жути, с преда савијени.

¹⁾ Виноградарско заведење са школом, не далеко Беча.

Врат је кратак, и код крава је прав. Подвратка нема ни мало, или га има сасвим доле мало (мармица), али и то не виси одвише доле.

„Трупина овога соја превазилази у крупноћи и изгледу све друге познате сојеве. Леђа су широка — права трапеза, јер од врата па до репа је једна равница од 2—3 стопе ширине. Ова трпези налична леђа долазе од туда, што су и плећа и крста чудновате ширине, што су ребра врло изпуњена и на послетку, што: бедрине, кукови и репић скоро у једној висини леже. Ова је равнина само код угојени брава са дебелим брежуљцима изпрекидана. Између плећи и бока види се само код стеони крава — или код они које су вишег пута телиле — мало више но обично изпуњен трбу. Груди су саразмерно широке и дубље него код говеди обичног соја. Што је код других сојева сасвим природно, да је трбу најниже спуштен, то је код овога соја баш трудна кост најнижа. С преда су груди сасвим четвороугласте и указују се гледаоцу као неко брдо од меса и сала.

„Стражњи је део такођер четвороугласт од више од једног аршина широк. Реп је танак, лепо створен, са лепом четком. Виме је код крава врло крупно и широко, а притом врло млечно.

„Цела трупина изгледа као неки четвороуголни орман; врло се лако и добро гоји. Овај особени строј телесни није само томе соју својствен, него га и други, кад овим сојем укрштају поправе и облагороде. Жива тежина једне краве овога соја, износи 440 до 525 ока.

„Што се пак унутрашњих својстава овога соја тиче, има она

крепко здравље с том способношћу, да у сваком поднебију, при свакој нези и рани добре услуге чини;

да теоци врло брзо расте, и да тело брзо јача; да се у свакој старости брзо угојити даје, чешће и с обичном само раном;

да се после смрти, свака честица од ње добро продати може;

да је месо врло добро;

да јој је млеко врло лепо и масно; и

да се на послетку и за теглење врло добро употребити може.

„Из свега се овога види, како би корисно било, да се овај сој свуди одомаћи, или бар ваљани бикови купе, пак се са обичним, простим сложењима укрштају, како би се на тај начин до добрих волова и крава са гореизложеним својствама што пре доћи могло.“

P.

Како се њива за сејање детелине приуго- товљава?

Ми смо у овом листу гише пути препоручивали нашим сељацима, да сеју детелину, ово било благо за сваког сточара.

Многи нас и послушаше и похвалише се успехом, а некоји опет веле: да неће детелина да им као што ваља успева.

Из многограног искуства можемо рећи, да је том неуспевању узрок једини тај, што је у земљи, где је детелина усејана, мало ране. — То се слободно из искуства може рећи, да ће на оној земљи, где детелина никада није посејана била, увек добро успевати, а па оно, на којој се детелина више пута сејала, неће никад ништа од ње бити.

У опште, било да је детелина на једној земљи била или не, — ваља земљу пре сејања дубоко узорати; то је све бадава што се мишља, да ће детелина и у плиће узораној земљи добро успевати и презимити моћи, само ако се мало нагноји. Баш није тако! Узори ти њу дубље, ма она и мање гноја добила.

Путујући кроз Чешку пре неки година, нашао сам на једну њиву, где је детелина до полак као четка честа и лепа била, а друга је половина била такова, да ју је штета била и косити. Упитао сам се код самога газде, зашто је то? Он ми одговори, „да је она једна страна дубље узорана и нагнојена, а ова хрђава је истина подгнојена, ал је као за обични усев плиће узорана била, те жиле не могоше дубоко у земљу прорети, и тако ми тај комад зимус озебе.“

Ово је dakле очевидно искуство, које се никаквим речима оборити неда.

Ал то је сасвим природно, да младој детелини, која је такове природе, да живе дубоко у земљу пушта, треба и дубоке оранице — мораш dakле и здравице мало захватити, ако желиш ваљану детелину кроз неколико година имати, и за коју се не мораш бојати, да ће ти озепсти.

Дубље узорана земља чува детелину и од зиме и лети од суше. Кад је детелина у плиткој земљи усејана, неће добро успевати.

Детелини није доста само она рана, која је у ораницама, она мора добивати ране и из здравице, живе јој морају dakле у здравицу проридати, а овом ће јој се помоћи, кад се за сејање детелине земља дубље узоре.

P.

О остављању воћа.

„Познато је — вели др. Лукас — да се воће, које хоће за зиму да се остави, мора или с руком, и за тај посао добро удешеном справом скидати мора; сваки повређени комад мора се на страну оставити и што пре потрошити, јер један покварен комад може 10 других здрави покварити. Што се воће више од удара, гњечења и гурања чува, тим је боље и удисније за остављање.

„Најбоље место за остављање воћа, без сумње је: добар и сув подрум. Што је год ваздух у подруму чистији, ладнији и слободнији, тим се у њему остављено воће боље одржати даје. У коморама и собама се такођер може воће добро одржати, и на следећи се начин ту најбоље од мраза чува: На патос, ил' ако соба није патосана, оно на земљу, простри, најмање једну стопу високо, суве и добре сламе, најбоље овсене; на ту сламу наслажи лагано с једно $\frac{1}{2}$ до $\frac{3}{4}$ стопе воће, и то репељком (петељком) на више. На ово воће простири $\frac{1}{2}$ стопе високо добра сена, а на сено простири у ладну воду умочену и издећену поњаву, с којом нек је цела томила покривена. Како се ова поњава на ком месту осуши, треба је лагано опет водом попрскати. Боље, благородније воће треба од обичног оделити; јер благородније воће које близу обичног лежи, губи од свога лепог мириза, одавајући га лошијем воћу,

„Шљиве се најбоље остављају у бунару, и то овако: одкини граничце које су најродније и обеси их на конопцу подубље у бунар, који се затворити може (озго вратима).

„Трешње се најбоље одрже, кад ји при сувом времену збереш и са петељкама у завежљај вежеш и на сув таван за кров обесиш; исто тако и вишње.

„Јабуке се могу на више начина добро одржати:

„а. На онај напред наведен начин у слами и сену.

„б. Кад их у сандук један метнеш овако: на дно сандука метни дрвених пилотина (струготина), на њи један ред јабука, на јабуке опет пилотине итд. док сандук не буде пун. Јабука јабуку не смее додирнути.

„в. Кад ји туриш у јечам, пшеницу, раж, ил' овас.

„г. Кад их где послажеш, на свом сопственом лишћу.

„Уопште се мора при остављању воћа на то пазити, да се ваздух над њима што мање мења, јер у овој мени воће труне. Из тога је узрока боље, кад се воће на ладно место остави. Остав-

љено воће треба често прегледати, да није које трунути почело, а то одма уклонити треба, јер ово за кратко време и друго здраво поквари. Р.

Да-ли треба вуну пре продаје прати или не?

Свима је фабрикантима, који с вуном раде, позната ствар да се вуна, која се на овци самој опере, много боље бёли од оне, која је са знојем стрижена и неопрана у трговину дошла. Зато фабриканти увек, особито ако ће вуну отвореним и финим бојама да бојадишу, желе увек вуну прве доброте да добију. За ове жеље фабрикантове слабо сељаци мјаре, јер се боје, да ће им овце озебсти, ако их чешће купају.

Ако потражимо у чему се разликује на овци прана вуна од непране, одмаћемо видети да се и једна и друга странка задовољити може, т. ј. и фабрикант (купац) и сељак (продавалац).

Разлика се у следећем састоји:

Код оне, са знојем заједно скинуте вуне, упије се и осуши зној у вуни, пре, но што вуна у руке фабриканта дође. А у вуни осушен зној тешко се испрати може. Тад осушени зној после дужег времена обоядише вуну на форму рђе те је такову вуну тешко и белити и бојадисати.

Сасвим је пак другчија она вуна, која је на овци самој опрана; овди је зној још скорашњи, пак се при купању оваца лакше и испрати даје. Не зато, што се вуна на овци пере, но зато, што се опере пре но што се зној осуши, — боље је, кад се вуна на овци опере, пре но што хоћемо да је продамо. Стрижи овце кад ти је год драго, ал' одма после стрижбе опери вуну, а то зато одма, да се зној на њој не осуши. Она тиме неће бити на кантару лакша, но исто онако ће тешка бити, као кад би је и на овци самој прао. Она је опрана свакојако у нешто лакша, ал' је и скупља од оне неопране, а осим тога ћеш је и пре продати моћи, јер многи трговци неће увек неопрану вупу ни да купе. И за здравље саме овце много је пробитачније, кад се вуна на овци опере. Р.

О сејању коштица.

Ако се коштице без икаквог приправљања сеју, то ће на тај начин мало младица бити. Коштице треба сејати с јесени па већ приправљену леју, и то у правој линији, најбоље поред притечног конопца, једну коштицу за другом, а немој их најмање земљом покрити, него ји само на земљу

положи, пак онда дасом земљи добро приљуби; а кад с пролећа клијале буду, онда ји земљом танко поспиј. Видимо и сами, како под трешњом, шљивом, вишњом, бресквом итд. коштице саме с пролећа клијају, без да су и најмање земљом покривене, и то нам је управо путоказ саме природе, да и ми овако поступамо, ја ово радим од 30 и више година, и у век добро!

Или: узми један земљани лонац, паспиј на дно песка, па овај песак један ред коштица; а сад опет песка, на њега коштице итд. док се лонац, ил мало буренце ненапуни. Овај лонац ил буренце с овим коштицама, треба преко зиме у подруму, где нема велике влаге, до пролећа чувати, и како се лепши дани с пролећа укажу, одма их ваља посејати, и земљом само с једног палца високо покрити.

Или најпосле — а ово је и најбоље: како се брескве, трешње, шљиве итд. поједу, одма коштице у шталску пиштину метни и 2—3 недеље у њој остави да престоје, а после одма посеј и земљом с једног палца високо претрпај. — Оне коштице, које по пиштини пливале буду, празне су, зато их треба побацати. Ал' је најбоље, кад се коштице с месом заједно затрпају, то је најприродније, јер им оно месо даје нужну влагу за клијање.

Н. — Т. Р.

Јагода као лек.

Противу подагре, ревматизма, несвестице итд. препоручују јагоду као особито средство. Овде се разумевају шумске јагоде, које се са нешто шећера, без вина, једу, кад се за лек узимају. И на зубе, веле, да имају великог уплива.

Сок од јагода употребљује се као добро средство у врућици. Овај се сок овако прави: на једну оку јагода узме се 3 литре шећера, ово се добро измеша и једно $\frac{1}{2}$ сата на ватри кува. У добро затвореном стаклу, да се овај сок дуго држати.

Лине је у дојнотелесним болестима најрадије употребљавао јагоду, и вели, да му у реченим болестима ни једна биљка није такове услуге учинила, као јагода.

Јагода је за цело најпријатније и најљежније средство против тврде столице, а и многи други дојнотелесни невоља, и не само да јој је плод лековит, него јој је и лишће, и стабло, и жила од ње мале лекарске вредности. Скувано и процеђено лишће, да је врло добар теј за стомак, жуч, а особито за мокраћу.

Кад младо лишће од јагоде (шумске) збереш, и то сад с пролећа, у ладовини га осушиш, даје исто тако добар теј, као и китајски чај; и боље је него онај бојадисани преварљиви чај, који у трговини под именом „зеленог китајског“ чаја долази.

Да доста јагода у башти добијеш, мораш:

1. сваке треће или пајдуже четврте године место мењати, а за то време изданке сећи и подмлађивати;

2. мораш за време цватње добро заливати, без да цвет уквасиш; тим се више и крупнијих плодова добија.

Р.

Које је време за сејање траве најудесније?

На то питање многи земљоделци и баштовани одговараше, и као да су се сви писци сложили са баштованом Дице-ом, који у својој књизи на горње питање одговарајући вели:

„Ја сам на више начина и у разна времена по дворском врту траву сејао, и нашао сам, да је сејање с јесени увек боље и сигурније од сејања с пролећа; и баш месец август и септембар, као најудесније означавам, јер се у јесењој влаги много боље семе развије и биљке много лепше и савршеније бивају, а и она у јесен посејана трава много више и бољег семена даје.“

Р.

О ГЛАСИ.

И. к. привилегисана фабрика справа за гашење пожара:

В^м КМАУСТ

у ВЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

Препоручује:

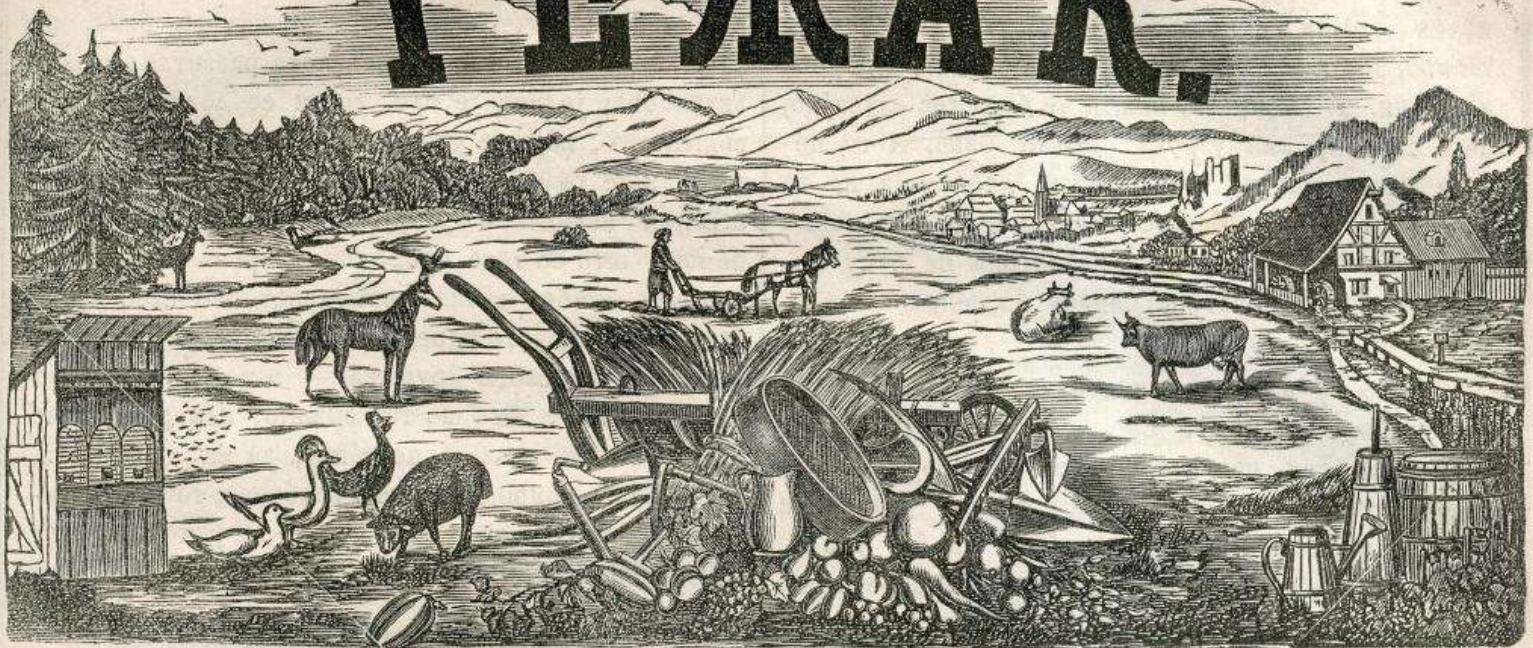
Етаблирано 1823.

пожарне шмркове сваке сорте, баштене шмркове, баштене шприцаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(3—10)

Са гаранцијом.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 12.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ.

СТАВ: 40 гроша ч. или 4 фор.
ГОДИШЊЕ.

30. АПРИЛА 1873.

Нешто о народном газдовању.

Дозволићете ми, да и ја неку реч речем у вашем поштованом листу о народном газдовању.

Адам Смит је поставио правило, да су како пољоделство тако исто занати и трговина само средства, да се њима *народи* обогате. Он, узвеши сва могућа средства у обзир, исто тако и све оно, што други списатељи од те врсте пре њега писаše, вели: „Имаовина се производи радњом, помоћу земље и капитала, а најглавније средство, које помаже да радња више произвађа, то је, кад се добро поделе послови при употребљавању капитала. Све три врсте радиности; *пољоделство, занати и трговина*, заслужују, да им јавни ауторитети, једнако на руку иду. Слободно надметање у радњи, чини најпробитачнију услугу народној привреди“.

Смитова је система темељ даљем развијању и испитивању у овој науци.

Наука, која учи шта је народно газдовање и покazuје како народ тече што му треба, зове се *наука народног газдовања*, или туђим језиком *национална економија*.

По суђењу првих аутора у тој струци, највећа заслуга припада шотском књижевнику Адаму Смиту (рођ. 1723, † 1790), о ком мало пре реч бијаше,

што служећи се грађом својих предшественика, удари темељ тој науци, у своме делу: „Испитивања природе и узрока народног богаћења“, по ком делу га данас називају оцем те науке о газдовању. Испитивања Смитова поведоше читаву поворку научених људи: Француза, Немаца, Иngleza Талијанаца итд., те мало по мало, па се та наука стаде исто тако строго изучавати и развијати, као и све остale у данашње доба. Француз *Сеј* први дође, те састави у тој науци систему и метод, по којој ће се изучавати (год. 1803). Нашем наративају данас остаје, да ту науку како ваља дотера и унапреди, јер наука та ваља да напоредо иде са развијањем газдалачког стања у народу.

Главно је у тој науци, да човек види, како се по реду развија материјално благостање народно. Познати материјалне интересе народне, научити како се најлакше и најпробитачније могу потребе народне подмирити, и како то подмиривање ваља да улива има на целину народа и живота му, то је, што смо ради показати нашим читатељима у кратко, колико простор листа овога допушта, и коликоће читаоце му занимати.

Језгро је науци овој: *газдовање*, и да се покаже испитивањем и истраживањем, шта су, и које су чињенице у томе, за које мимогред велимо, да иду упоредо с моралним и душевним напредовањем

народа. Показујући те чињенице, није доста само начин, којим се произвађа материјално благо и течиво, него ваља сазнати: и како се то промеће и троши. У газдовању ништа не бива тек случајно, него свакему има узрока: зашто бива. А из цelogа ће се видети, да народна економија на то иде, да се опште благостање народно што већма унапреди и рашири, те тим иде она на руку морално-душевној култури, иначе кажемо — цивилизацији.

Овако су мислили и поменути први и на гласу књижевници: *Смит* и *Сеј*, а тога се држаше и после њи сви научењаци. Сви признају, да је „тециво ствари“ главно у овој науци; али неки пођоше и даље, хотевши доказати, да без газдовања нема ни „добра душевних.“ И ми велимо, да без материјалног благостања ништа данас у свету не напредује, али ми ипак положамо томе предео, што исповедамо: да је материјално благостање истина главни фактор цивилизације, — али ипак то тек-узјамице иде с осталим научним и моралним елементима правога напредка људског. Кад газдалачки живот народни напредује, несме се никад оцепити од правде и морала. Без моралног живота и поштења, без поштовања правде и правице — бадава ћеш тражити честите основе течиву, било то у породице, било у човека појединце, било у читавог народа ког; све ће то пасти без поменутих врлина у прости материјализам; новац постаје на тај начин, што-но веле „Бог човеку на земљи!“ Грамзењу за новцем нема онда краја. Народно газдовање дакле стоји у најтешњој свези са свима наукама које обавешћују човека о тако званим *вишим сферама* народног живота: о верозакону, о моралу, о праву, о знању и вештини итд. По народном газдовању дакле, видими је свет средство и пут, да човек постигне своје човечанске (ал поштене) намере, те да човечанство извршава своју честиту задаћу у свету. Морална начела дакле облагорођавају елементе газдалачког труда и рада; јер свему треба да је последња мета: да се подмире морално душевне потребе човечанства. *Теки*, што је за течиво у газдовању, али тиме и облагорођавати што је за облагорођавање у животу људском, то је мјета, и то треба до века да буде народу, који тежи да буде велик и славан до послетка!

Право вели немачки књижевник професор *Карло Арнд*: Материјално благо, које је предмет испитивању народно-економском, није никако цељ човека појединце, већ на против, то је средство, да се дође до опште целији људскога друштва. Кад

је вечна премудрост по својој особеној досљедности стварала, очвидно је, да је намера била, да свашта доспе до свога одређенога развитка; а развитак овај једини је пут, којим се долази до савршенства, које је узор, за којим дух човечески тежи, које га највише савршење гледа у божанственом исконском узору. За остварање Божије намере, што се тиче природних дарова човеку дарованих, изабра вечна премудрост оно исто средство, које нарочито одреди за развијање газдалачких одношаја људскога друштва — а то је *надтицаја снаге човечије*. Ако по тој божијој намери пониче дужност и за свакога посебице, да за тим тежи, да своје од природе дарове изобрази, то при испитивању народно-економском ваља да узмемо на ум на дарове природне, који су у целини друштва човечанског.

Економиста *Бруно Хилдебрант* куди Смита и посједоватеље му му што вели: „Тим, што они постављају корист човека појединце, за главно начело газдалачком друштву, нема никакве свезе са моралним задатком рода људскога.“ Тиме им дакле пребацује, да и та наука иде на материјализам. Но он при том похваљује, што данашњи последоватељи Слистви постављају за главно начело: да је материјално уживање главна цел човечија, већ с науком о народном газдовању скопчавају вишеморална добра, и благостање државно, као средство, да се човек појединце усавршава. И сам на гласу књижевник овога реда, *Рај*, вели: да лична добра нису само зарад производња и течива, него да она стоје у свези и с осталим отношajима у науци о народном газдовању и о народно-економској политици. *Рошер* развија ову науку, држећи се непрестано морално-душевних и материјалних одношаја и седам сфери живота људскога, т. ј. језика, вере, вештине, науке, праће, државе и газдовања.

Науку о народном газдовању деле на ове разделе: 1. на науку о произвођавању; 2. о промету и деоби а 3. о трошењу добра. Мало јасније могли би то овако рећи: 1. како народ који саставне честице имања производи ил' набавља; 2. како те из руку онога што производи прелазе у руке другоге, и како делови, ти као успех од производња, (а то је: приход) иду од руке до руке разних сталежа и чланова друштва; а 3. како се исте употребљују зарад људске ове или оне цели, те се на послетку и потроше.

Расматрање стварних добара и како се с њима газдује у друштву човеческом, — то је у право и предмет науке о газдовању. „Стварна добра“ јесу ствари у опште, које посредно служе човеку

као створу телесном на подмирење потреба, што отуда произтичу. Тим стварима на супрот стоје „лична добра,” која човек прибавља себи као разумно створење на земљи; н. пр. знање и вештина лекара, учитеља, запатлије итд. Ова добра унапређују и имају утицај у произвођењу материјалног имања, и човек кад их стече, у стању је од помоћи да буде своме сачовеку (а то ће рећи: *лична заслуга*). Али ту су добра уједно и средства за онога у кога су, да од накнаде за свој труд нађе себи ужитак.

А све те ствари у поседовању, било човека појединце, било друштине какве у једно узеши, називамо ми „имањем.“ А кад човек на то иде, да од ти ствари има добита, да се с њима послужи и умножи их, онда радњу око тога зовемо: „газдовање“.

Како су где те ствари, на које се радња та распостира: ил својина појединих људи, ил општине, ил читавог народа, по томе и толико врсти газдовања разликујемо; има dakle: *приватног „имања“, има општинског и народњег*, а тако исто: *приватног, општинског и народног „газдовања.“*

Газдовања никег реда сматрају се као чести већега; по томе dakле народно газдовање састоји се из много општинских и безбројних приватних газдалука, који се сматрају у политичкој економији као целина; јер ти поједини газдалуци не стоје у народу никако осамљени за себе, него су у не-прекидној узајмици. У облику уређеног живота народног — што се *држава* зове — сви газдалуци на просторији њеној и газдалачко делање држављана, сачињавају у заједници једну целину, или другом речи: *народно газдовање*.

Народно газдовање сматра видими свет као средство за постизавање човечијих цели. Свако материјално добро, цени се по вредности при употребљавању, т. ј. по користи, коју од тога човек имати може. Свако добро толико вреди, колико се за њу у промени даје, а то мује вредност утакмице. Потребе људске праве цену при употребљавању овога и онога добра; а те потребе или су материјалне, као: рани, одећа итд., ил су душевне, као: изражење, наука, вештина итд., или су на послетку моралне, као: доброчинство, поштење, поштовање, поверење итд.

Потребе људске расте с цивилизацијом и подмирују се или стварним добрим, или заслугама, т. ј. радњом, било физичном, било душевном, за које се добива накнада по вредности, којом се такођер подмирују потребе.

Вредност употребљавањем ил' утакмице, не даје се само стварним добрама, него и заслузи.

Вредност утакмице предноставља могућност, да се што може издати ил' стечи. Од свега створења на свету, човек је једини, који може и уме дати што у промену (утакмице), као што се то разумева у смислу економском, и по томе да може властан бити да располаже по својој вољи и замењује то с другим *еквивалентима* (стварима исте вредности). А промењивање то посредује данас *куповање и продавање*, опште припознатим средством — *новцем*, или кованим драгим металом. Новцем назначена вредност које ствари — то је ћёна њена. По себи се разуме, да без *властвине*, без права на властиштво ког предмета, не може се ни промена учинити, нити цена замислити. Властвиштво је dakле основа друштвеном благостању и народном газдовању. А заслуге дају се свести на мењање одређеном радњом, ил која ће се одрадити.

Вредност радње и заслуге изравнава се, кад се узме колико је труда и вештине требало да се што уради, а вредност стварном добру изравнава се такођер радом, каквога је требало, док се то произвело и начинило.

Цене стварима мењају се нудењем на пазару, или разпитивањем, нити се може самовољно определити цена чему год, као год што се неда ни цена определити радњи некој, је и та иде по томе, као и код робе, како се кад нуди и тражи.

Газдалачко производење добра, оснива се на заједничком дјејству трију сила за производња, и оне су извори производењу, а те су: *природа* (на пр. земља), *радња* и *капитал*.

Под капиталом разумевају: Смит, Рау и Рошер, а и многи други, — онај производ, који се за даље производење чува. Има њих неколико, који за капитал сматрају и земљу.

A. C.—P.

Домаћи економ.

(из вележака једног краг. Јасеничанина).

1. Да се неби пшеница главничила.

На сваки 100 ока пшенице семена, узети 6 ока пегашена креча; овај креч погасити у 10 пута толико воде, т. ј. 6 ока креча у 60 ока воде; насути у ову воду 5 литара истучене соли, па кад се све добро истопи, потопити пшеницу да стоји 10 сати, о том извадити ју, осушити добро и чувати за семе. У овакој пшеници никад главнице бити неће.

2. О Путеру.

1. Сви судови у којима се млеко, сир ил кајмак држи, треба да су што увек може боље бити чисти и с' цеђом запарени и испрани.

2. Млеко никад неварити на жестокој ватри, него изтија и одма га скидати с ватре, како се толико угреје, да се неможе у њему рука држати.

3. Разливати у карлице букове плитке, на форму леђена. Млеко да није у њима дебље од два прста.

4. Ове карлице како се купе, потопити у текућу воду и кувати их у казану 10 сати, извадити их и осушити у подруму.

5. Кад се год у једном суду поквари млеко, сир ил кајмак, никад у тај суд ништа неметати, док се добро неизпари са цеђом и неизпере са чистом водом.

6. С' карлица кајмак скидати треба с' одливањем т. ј. прокинути кајмак и изручивати млеко; како млечац пође престати ваља.

7. Кад се кајмака и млечца накупи толико, да може пола машинице окретаљке напунити, онда тај кајмак и млечац насути у машиницу, затворити ју, па онда бунарске воде, која да се онога часа из бунара извади, било зими било лети, насути у шафљић у ком машиница лежи тако, да шафљић буде пун; затим окретати машиницу, ни веома брзо ни веома полако одприлике два окретаја у једној секуниди, док се кајмак нествардне и неодвоји од млечца. Кад се кајмак увати као тесто у гуку, онда извадити чеп да изтече млечац, потом опет зачепити, и воде, која да се у бунарској води олади, насути у машиницу, обртати мало, и то на лево и на десно, а не унаоколо па онда млечац източити у други суд. У машиницу опет насути воде, окретати неколико минута на лево и на десно, па опет воду източити која је бела, у ону прву; затим опет насути воде у машиницу и обртати, и тако то препирати, сипљући по мало воде, док вода буде бистра. Онда је кајмак изпран од млечца, јер млечац се квари, и како се путер добро неизпере од млечца, брзо се уквари. Пошто је путер изпран, извадити га, но најпре ваља руке умочити у бистар цеђ, да путер за њи непреања, па онда путер у ладној води умесити у колачиће и метути га у другу тазе воду и чувати у месту, лети ладном, а зими гдје се неће смрзнути.

8. Нетреба путер млого месити с' рукама, јер се онда повуче као масти и није добар.

9. Путер се може овако тазе више дана чувати; но ако се спрема за дуже времена, онда га ваља солити и чувати као што следује:

10. Узети треба:

1 част шећера
1 част шалитре
2 части соли

{ све ово смешати заједно и с' овим солити путер.

Или: просто узети соли, изтући је ситно и самлети, па лепо осушити и онда солити тако да дође на путер седамнаеста част соли т. ј. на сваки 17 драма путера, 1 драм соли.

11. Путер се разпљеште као колачић, соли се, па се превије и опет распљеште, и тако се то чини, док се сва со' утроши; само нетреба малого пљескати, него претискивати исполака.

12. Овако посоељени колачићи слажу се у чабриће или ћупчиће; кад се ћупчић напуни, онда се поравни и изпретискује тако, да остане 2 прста празан; па се ова празнина допуни са саламуром, у којој јајце плива. При слагању колачића увек ваља притискивати, да се ћупови добро напуњавају, како неби празнине остајало. Ђупови треба да су толики, да се у 10—15 дана напунити могу.

13. Кад се путер из ћупова троши, ваља редом узимати, да се рупе неправе са кашиком. Путер ако је преслан, може се метути у ладну воду, да му со извади.

14. Машиницу, како се у њој путер начиви, ваља добро с врућом водом опрати, потом сунути чисте ладне воде да преноћи, ил предани, па просути. Ако заудара машиница лепо ју ваља с врућом водом и копривама опрати. Кад се с њом неради, извадити крила из ње, да се увек добро осуше.

15. Онај млечац, који вода изпере, из путера, мешати са сурутком, угрејати док се рука држати може, и разлити у особене карлице и скидати кајмак који се по вр'у увати, који сипати у машиницу и од њега путер правити као што је горе описано; но овај је путер рђавији од оног првог и зато га одма трошити ваља и немешати га са првим.

16. За све послове при одвајању путера, најбоље је кад је врућина од 10 до 12 степени. Ако је веома врућина, ваља кропити с водом место где се ради; ако је зима угрејати га мало. Лети најбоље је рано правити путер, док ниједан веома угрејао. А кад су велике зиме, онда кад мало дан поладвали.

17. Путер се обично за по сата и раније одвоји. Боље је мало дуже окретати; по кадkad додати се, да се путер неће да одвоји врло за дugo: онда треба, ако је лети, насути у машиницу тазе воде; ако је зими млаке воде; или мало потрусити са солују млечац у машиници; или лимуна

мало нацедити; или мало воде ил' суртке из сиршта, с' којим се сир подлива. Макар које од гореизложени ствари да се наспе, то ускори одвајање путера.

18. Онај путер који се прави, па да се 2 до 3 дана, потроши, немора се сасвим изпирати, као и онај који се прави, да се соли. Онај, који се соли, што се гођ боље изпере, све се дуже може леп учувати и с' мање соли; онај, који се брзо троши, неће се за неколико дана покварити, кад се држи у ладној води, а особито тазе путер, кад има по мало млечца лешти је за јело.

19. Кад се путер почне да ужеже, онда га ваља прати у ладној води, или ракији најпре па после у води и одма га трошити, јер истина, кад се у ракији или у самој води препере, одузме се квачеж донекле, али не сасвим, и после се опет одма поквари.

20. Масло се топи из путера па доста врућем пепелу, али најбоље је, да неби троп загорео, топити тако, да се мањи бакрач у коме је путер, држи у већем бакрачу, који је пун воде која кључа. Пенити ваља масло, докле гођ има пене, после оставити бакрач да се слегне троп, па полако одалити масло, које само да је млако. Посолити га ваља као и путер т. ј. на 17 части масла једну част соли; но ако се топи из слана путера, не треба солити.

Ако се уместо соли мете мед т. ј. на 17 делова масла један део меда, онда се може масло и неслано више година чувати.

Примедба. Сапун, шећер, пепео и проче ствари чине, да се путер неће да одвоји; зато од ови ствари како млеко, тако и млечац чувати треба.

3. О сиру.

Сириште било говеђе, било јагњеће, било од другог бравчета, ваља добро оправити, посолити и осушити. Од тазе сиришта обично прошишњава сир. Суво сириште изсећи на ситна парчета. Парче колико палац у четврт, кал се у вече покисели у млаку суртку, сутра изјутра с' том суртком, може се подлити 10—12 ока млека. Ако сириште три четири дана стоји једнако покишељено, онда добије ружну задају, и млеко, с тим подливено никад неможе ни добар ни вкусан сир дати.

4. Швајцарски сир.

Како се помузу краве, млеко се одма, док је још млако, процеди у велике земљане дубоке чиније. Одма се затим подлије и чинија се смеши у једно сандуче, које се покрије са широким це-

дилом. Трећи дан изјутра, груда се извади из чиније и мете се у цедило, које се спусти у једну котарицу, која се намести на даску, где се груде оцећују. Груда се остави читав дан те се оцећује, па се увече узме завије у суво цедило и мете се под пресу или под потежак камен, и то стоји до сутра дан изјутра. опет изјутра. Сутра дан изјутра опет се груда мете у друго суво цедило у коме се меси, преврће, трља, онако кроз цедило, да би се све кајмачне и сирне части добро измешале. Кад груда постане као кадифа под руком и као путер, онда се престане месити; но ако је груда веома мека, извади се у друго суво цедило; ако је веома тврда, дода јој се од друге тазе груде, па се напово смеси. По овоме груда се мете у калуп какова се форма оне сиру да дада, у велике заструге који пису бокаси, из којих се сирци, пошто се добро с рукама потапкају, у застругу или паници лако изручити могу. Сирци се изруче и онда се свуд протрљају са сољу, која је врло ситна и добро сува. Сирци се међу на даске, и сваки други или трећи дан трљају се са сољу и то за 10—15 дана. Соли треба да оде 15 на сто одприлике. Затим помеђу се у поладније место на сламу, и преврћу се почешће за неко време; но ако ће дуже да се чува тај сир, ваља га метути у кључану воду 2—3 минута; онда извадити га, добро отрти, мало са сољу изтрљати и 4—5 дана држати на осушеном месту, после у подруму, који није влажан, или иначе на осушеном месту, где нема велике врућине.

(Сириште св.).

О сејању лана.

О овоме је била реч више пута у овоме листу, а да видимо шта о томе вели „Dorfbote.“

Често се чују тужбе, да сејање лана не доноси никакве добити, шта више, да не подмирује ни уложене трошкове, пак зато га многи земљоделци на многим местима и баталише, или га врло мало сеју и као неко нужно зло у усевном реду сматрају.

Али како је то, да у другим земљама много лана сеју, и да им он више доноси од сваког другог усева?

Свакако не допушта поднебије и земља, да се лан свуди сејати може. Надница је свуди велика, пак зато земљоделци ни у том обзиру не стоје баш у најповољнијим околностима; али тамо, где сеју лан с успехом, тамо уму да га у усевном реду сходно уврсте; земљу за њега најбрижљивије приправљају; сеју га у своје време, а за сејање



најбоље сeme употребе; при сејању се обзиру на сeme и на влакно; не даду да трава порасте; чу- пају га у своје време; не топе га на роси, но у води; суше га само на сунцу; старају се да при трљању цела влакна избију и тим начином добију један производ, који 2—3 пута више вреди од сваког другог и тако утрошен новац и труд бо- гато наплаћује.

Ја ћу овде само основне услове корисног се- јања лана у кратко описати; и то угодно земљиште усевни ред и приуготовљење земље, време сејања, сeme и коликога усејати треба.

1. Угодно земљиште.

Најудесније земљиште за сејање лана је блага иловача са дубоком мртвицом, у коју жиле без одпора продирати могу и где су од суше сачуване. Наравно, свуди нема овакове земље, али се зато опет с успехом може лан сејати, јер он успева и на пескуљи врло добро, ако је ваздух само довољно влажан, као близу река, бара и шума, које при суши и топлом времену ваздух влагом испуњавају, које лану угађа. У оште воле лан више влажну него процуствљиву земљу; тешка ладна смолница му не прија, а на сувој пескуши никако не расте.

2. Усевни ред и приуготовљење земље.

Ако хоћеш да ти лан добро успева, онда га не смеш пре осам година на тој истој земљи сејати, јер ако га раније посејеш, неће у тој земљи за његово подцуну развиће довољно ране наћи.

Пошто се за лан несме непосредно земља гно- јити, да би се избегло полегање, да би се добила финија и мекша влакна, зато се мора после та- кових плодина сејати, за која се гнојило, као ку- куруз, кромпир, купус. Нарочито се пак на чистоту земљишта пазити мора, да биљке без одпора ра- стети могу и да их травуљина не угуши, или да се за плевлење неби трошити морало. Најбоље је посејати лан после детелине. При овом реду биће трошкови око плевлења незнатни, а лан ће добро уродити и без гнојења. — Ако би се пак приме- тило да земља није довољно јака, онда је треба мало подгнојити са пиштвином или цепелом, или пак зрелим, иструулим ћубретом. Скорашњим ћубретом никако гнојити не ваља. Пазљива припрема земље највише упливише на добру жетву лана.

Дође-ли лан после окопавине, онда се мора та њива одма после жетве плитко, а пред зиму 8—10 палаца дубоко узорати, како већ мртвица допустила буде. Што дубље узореш, тим ће жи-

лице лакше у земљу продирати и рâне себи наћи моћи, — тим ће биљке мање страдати од суше и премноге влаге; при орању се мора увек дубљина оранице у обзир узети, јер ако је на близу мрт- вица, онда се несме одвише дубоко орати, да се не би много здравице подорало и преврнуло; то подизање здравице само постепено ићи мора.

Треба на то ићи, да се њива што могуће боље поравни, јер само је на тај начин могуће, да се лан по целој њиви једнако развије, што је код њега од врло велике важности.

После окопавине, као кукуруза, кромпира, ку- пуса, мора се безусловно два пута до зиме њива узорати; ливада и детелиште ору се само један- пут, ал' дубоко, а у једном и другом случају остаје њива преко зиме у грубој бразди.

С пролећа се сад неће преоравати, јер се морамо постарати да земљи зимњу влагу одржимо, него ће се само, кад се довољно осула буде, добро предрълати, све грудве истрошити, у оште се мора њива очистити и поравнити.

3. Време сејања.

Лан у три разна времена може да сеје, и то пред Благовести, пред Ђурђев дан и пред Константина и Јелену; по томе разликујемо рани, средњи и доцни лан. Осим тога се може сејати још и после Петрова, као други усев, и то „пу- цајући лан“, који не заслужује да се као први усев сеје, и које је због кратког, гранатог стабла врло малене вредности.

„Склопљени лан“ даје много дужа, трајашнија и боља влакна, и мора се одсудно оном другом представити; зато нека је овде само о првом реч.

Обично се рани лан, т. ј. онај, који се пред Благовести посеје, средњем и доцном лану пред- поставља како у сигурности, тако и у чврстоћи влакна.

Доцније посејане врсте много су лошије у мно- жини и доброти, јер лан не може за кратко време никад довољно дугачак нарастети и чврста влакна рађати. Рано сејање се и зато препоручује, што сeme више влаге у земљи нађе и брже клија; рани лан мање и од бувача страда.

Пошто је дакле рано сејање тако важно за постигнуће најбољега лана, то се види, од какве је важности приуготовљење за лан определеног земљишта пре зиме; јер ако узмарамо с пролећа још једаред орати, онда ће се тешко кад рани лан посејати моћи.

4. Семе и одговарајућа множина.

Није тиме све учињено, ако се добра земља изабере, ако се она добро припари и на време засеје, него је исто тако од велике важности и великог уплива на успевање лана и само семе. Од њега зависи доброта и множина усева.

Треба dakле семе из оних предела да донесемо, у којима лан најбоље успева, најsigурније напредује и најдужи расте, као у Риги (у Русији). Зато и добавља свако ваљано привредно друштво сваке године из Русије нужну количину семена и дели га својим члановима. Али мало ћи употребљују ову згодну прилику; боје се мало већи издатака за бољи производ, а не мисле да ће они временом стоструко наплатити.

Ја сам имао прошле године прилике, да се уверим о разлици руског и домаћег лана, и увек сам нашао, да је руско семе једноставне, једнаке до 42 палца високе стабљике рађало, а домаће семе на против рађало је само 20 палаца дугачке и разгранате стабљике. Осим тога што се указала велика разлика у количини, има грудне разлике и у доброти, и вредност лана, добивеног од руског семена, у 2- и 3- пута је већа, од вредности домаћега лана.

Као што је већ неким земљоделцима урођено да све оно мрзе што је год страно и да се само старога држи, зато и сеју само у земљи добивено семе, не гледајући на то, да ли је од здраве и добре биљке пожњевено, пак се после туже на хрђаву жетву и хрђава влакна.

Може се земља још једном тако добро урадити, али кад се хрђаво семе посеје, бадава ће се добра жетва изчекивати, а нарочито се ово осећа и посведочава код лана.

Докле се год наши земљоделци не реше, да из Русије семе добију и њега сеју, дотле се никако не може очекивати да ће се гајење лана код нас подићи.

Многи ће може бити помислити, ја сам пре неколико година руско семе купио и посејао и врло сам лепог лана добио, али кад сам од њега добивено семе посејао, бивало је рашће сваке године све краће и сад опет добивам хрђаву робу, као и пре, кад сам домаће семе сејао.

То је свакако истина, семе губи постепено своја добра својства и постане домаћем равно, зато се само првогодишње, највише другогодишње семе опет на усев употребити може, пак онда ваља опет ново семе купити. Кад се у првој години добивено семе ни нашто друго не употреби, то је

диво за усев остави, онда се то после 2—3 године може усејати, и кад се то утрошило, онда ново купити.

Што се тиче множине, колико семена усејати ваља, то зависи од тога на што се лан сеје; дали намеравамо добра влакна или семе да добијемо. Као што се од једне краве, која много и доброг млека даје, не може искати, да она уједно и дебела буде, исто тако се не може ни од лана зактевати, да он уједно и добро влакно и много семена даје. Производ семена, мора се од производа влакна оделити.

Хоћемо-ли много и добра семена да добијемо, онда ћемо ретко посејати, да се јаке стабљике развију, које онда дебела и слаба влакна дају. У пределима, где лан не достиже степен подпуног развића, треба само на то ићи, да се фино, јако влакно добије, dakле треба у често посејати, да стабла фина и дугачка буду и да се не разгрњавају.

За произвођење семена треба на једно јутро од 100 \square посејати 90 ока семена, а за производење влакна 140 ока.

P.

О пресађивању старијих дрва.

Француски неки стари баштован, пресађује старија дрва, са врло добрым успехом, ево овако: Једну годину пре но што ће се дрво пресадити, обкопа се земља свуди око дрвета: 2 стопе од дебла, тако дубоко, да се могу оне дебље жиле, са тестером претестерисати. Ово се чини с пролећа и то зато, да дрво преко лета може друге нове танке жилице добити и да се при ископавању може дрво лако извадити. Јама, у коју ће се дрво пресадити, треба да је 4—5 стопа широка, и 12—15 палаца да је дубља, него што треба дрво у њу да уђе. Ова се јама (рупа) сад до горе водом налије, а земље се у њу дотле сипа и мотиком једнако блато прави док тога блато толико не буде, да се воћка у њу усадити може. Кад дрво већ на свом месту буде, онда се опет непрестано воде и земље око њега у јаму сипа и мотком меша, докле год јама пуна не буде. На овај се начин теже земне честице на дно спусте, а финије на жилама остану, и дају новоусађеном дрвету прву рану: у једно се ту при ливању воде и стара земља са жила спре, а нова, с новом раном долази.

На овај се начин могу и озеленила материја дрва, с успехом пресађивати. То се по себи разуме, да се дрво, док се који дан мало не отргне, подупрети мора, а около њега мора се сваки дан

новија и плоднија земља сваки дан насыпати, док се с околном лежећом земљом не изравни.

Ово пресађивање ваља најбоље рано с пролећа предузимати. **P.**

Поморанџа и лимун

већ друге године могу родити, ако се у саксију (цветни лопат) са прегорелим — зрелим — ћубретом измешана земља метне и у њу семе забоде.

Кад проклијало семе исти лист развије, онда га у другу, већу саксију расадити ваља.

Овим начином се до горње цели долази. **P.**

Надимљене шунке

овако се најбоље остављају, да се дуго не укваре: треба узети једну памучну торбицу, сена на ситно исечи и торбицу њиме напунити; сад уграј у то сено у торбици шунку, и обеси на суво место. Тако вестфалци шунке остављају, а знамо, да су њиове шунке данас најбоље у целој Европи. **P.**

Понуђства са гвожђа,

челика итд. најбоље можемо од хрће сачувати, кад ји најпре у кречној води оперемо, пак онда добро сувом крпом избришемо. **P.**

ГЛАСНИК

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ
СРБИЈИ.

за месец Јануар 1873.

У зимњим месецима нема се шта много говорити о радовима у пољу, јер их нема. Тако и по извештајима, народ се у овом месецу занимао понадвише својим домаћим пословима.

Стрмина жита свуда су посејана, а земља је поугарена за кукуруз. Од жита је посејано ове године много више, него што је до сада то било.

Стока стоји са здрављем свуда добро, хране за стоку по негде и нема довољно, али у већини округа има доста.

Време у овом месецу било је променљиво, час топло, час хладно. Снега је било по планинама а по негде и у долинама.

Вапредних појава у природи није нигде било.

за месец Фебруар 1873.

Пошто је време готово целог овог месеца врло лепо и топло, то се народ већином занимао сејањем зелени, а у неким крајевима посејана је и јарица пшеница, јечам јарик, и овас, крупник, трашак и боб. Међутим људи још једнако угаре земљу за сејање кукуруза, кад томе буде време.

О озимици, која је свуда посејана, не може се у напред ништа рећи, само то за сад, да је свуда добро проклијала. Али из више округа јављају, да стока читијаку потрица усевима, услед којих потрица, људи се жестоко парниче.

Стока је била свуда здрава. Било је појединих случајева сличавке и шапа, али она је одклонјена без икаквих штетних последица. Са храном за стоку стоји као што је јављено у прошлом месецу.

Пчеле, где се гаје, добро су презимеле и одржале и имале су доста хране. На овим леним и пријатним данима, већ су почеле сисати сок из цвећа, где су ово могле наћи и снапати га у кошнице.

Надимљене шунке

овако се најбоље остављају, да се дуго не укваре: треба узети једну памучну торбицу, сена на ситно исечи и торбицу њиме напунити; сад уграј у то сено у торбици шунку, и обеси на суво место. Тако вестфалци шунке остављају, а знамо, да су њиове шунке данас најбоље у целој Европи. **P.**

Понуђства са гвожђа,

челика итд. најбоље можемо од хрће сачувати, кад ји најпре у кречној води оперемо, пак онда добро сувом крпом избришемо. **P.**

Време је било пријатно, по негде кишовито, а у свему, како ваља.

(По званичним извештајима).

ОГЛАСИ.

Ц. к. привилегисана фабрика справа за гашење пожара:

В^м КМАУСТ

у ВЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

Препоручује:

Етаблирано 1823.

пожарне шмркове сваке сорте, баштене шмркове, баштене шиприцаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(4—10)

У Бечу је изашла књига: „Wiener Baedeker. Wanderungen durch Wien und Umgebungen von B. Bucher und K. Weiss. Dritte Auflage. Mit 1 Stadtplan, 1 Plan des Weltaustellungsgebäudes, 6 Theaterplänen und 30 Holzschnitten. Wien 1873. Faesy et. Frick, k. k. Hofbuchhandlung. 16. 25 Bogen, Elegant gebunden: 1. fl. 80. kr.

Свакоме, који год намерава да иде у Беч на светску изложбу, препоручујемо ову књижницу, која ће му и у Бечу и на изложби, бити изредан путовоћа и саветодавац. Ова књижница проводи странца кроз стару и нову варош, кроз предграђа и кроз целу околину Беча, те га чини пажљивим на све лепоте и знаменитости. Књига је 25 табака велика, има план (бојадисан) целе изложбе и целог Беча и 30 ситнијих слика, а уз то је још јевтина, јер према садржу и према скупоцености она не кошта више од 1 форинте и 80 крајдара.

Са гаранцијом.

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 13.

ИЗДАВА СВАКОГ 15. И 30. ДАНА
У МЕСЕЦУ.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ.

СТАЖ: 40 ГРОША Ч. ИЛИ 4 ФОР.
ГОДИШЊЕ.

15. MAJA 1873.

Негујте воће!

I.

„Кад у предео дођеш у ком су путови воћем засађени, ту се сине мој одмори; — ти си у земљи, где ваљани и поштени људи живе, којима је памет на свом месту.“

Ове је речи изустио славни Жоке, кад је син његовога пријатеља у туђину полазио.

Ја сам речи ове довољно разлагао и нашао сам да су достојне, да чланак овај шњима почнем. Што сам год више о овим речма размишљавао, све ми се већма допадаше, а држим да ће се и читаоцима овога листа допasti, — бар ми је то жеља да им се допадну, њиовог блага ради.

Жеља ми је, да овде о воћки оно рекнем, што је добро и полезно и о чему је до данас мало говорено, јер наш народ слабо мари да воће негује; ова је жеља тим већа била, што сам се уверио: какав извор благостања у воћарству лежи.

Не желим ја, драги читаоче, тебе само к не- говању воћака овде ободрити, те да само почнем, пак после напустиш, него ваља ову ствар ваљано започети, храбро продужити и свом сину у памет улити: да треба воће неговати, те да он после твоје смрти овај племенити посао продужи. Како народ наш слабо на воћку своју пази и слабо је

умножава, одма ћеш се уверити, кад само неколико наших села пропутујеш, ал' немој само да превидиш ништа, зато што си и ти Србин, него добро очи отвори, а при пресуди безпристрастан буди. Тако ћеш сиромаштво на томе путу наћи, да ћеш посумњати морати: да-ли је тима људма памет на свом месту. Воћка сасвим од неге човечије зависи, и зато можеш слободно рећи: какве су воћке у ком пределу, такови су и људи у њему. Јер кад би ту било људи радени, којима је мозак на свом месту, онда би они и воћке своје боље неговали, тако, да би им ове богато рађале, прихода им доносиле и као украс пределу оном служиле. Увидиће dakle сваки, куда ја тежим; ја желим да и у нашој драгој Србији буде много и лепих воћака, не само по баштама, него и крај друмова и путова, око ливада и винограда. Ако, драги читаоче, ове моје речи срцу примиш, твом комшији исто то у памет улијеш, ја ћу тада моју искрену, и на благо народа нашег смерајућу жељу постићи, а теби ће добро бити!

Где се воћке приљежно саде, а већ усађене ваљано обдржавају, тамо су људи на свом месту. Ко није пријатељ воћке, тај нека чини добра каква год хоће, нека диге главу високо колико год хоће — опет он није човек на свом месту, јер још његова плитка памет није поњала потребу

воћке за сваку земљу и за свакога: а и око та-
ковога човека не види далеко.

Одрањивање дивје воћке оставља се сасвим природи, и под том пегом тако одрасте, да дуплу цел постиже: служи за украс и рађа плодове. Међу свима дрвима, воћка је најблагородније дрво; ал она зато захтева и благородније поступање од газде свога, јер за дрво у твојој авлији и твојој башти, неће природа ништа више да зна, теби га је на негу и одржавање уступила и нагонила, да је ти сад од пронасти чуваш. Добро негована воћка платиће ти труде твоје тиме, што ће ти слатке плодове рађати, којима ћеш се наслажавати, а у густом ладу њеном моћи ћеш се уморан одморити.

Овде сад питам: Да-ли се код нас ваљано и паметно негује воће? Да-ли су воћке по баштама наших сељака тако однеговане, да богато рађају и да нам куће наше укращавају?

Верујте ми, где се год ретко на ваљано однеговану воћку наилази, и где се затечене воћке немарно негују, ту се мора напредак и благостање смањавати и народ пропадати — ту још нема праве свести за бољи напредак. С последњим је дрветом земља пустинjom и неплодном постала. Тако нам сведочи повесница старих народа.

Воћка је и добро средство против исељавања. Ко је своју, ма како о спротивску колебицу с воћкама обсадио, које је са правом вољом и љубављу неговао и као своје верне и давнашиje пријатеље сматрао: које још к томе и своје ливаде с лепим воћкама обрадио и тиме имаовину своју у мали рај преобразио: томе неће тако лако на ум пасти, да се из раја свога исели, јер су му се воћке његове не само у земљи, но и у срцу ужилиле, пак би му немогућно било, старе своје пријатеље оставити, под којима се он уморан одмарao, којима се плодовима он наслажавао и за које је он више пута лепу пару добивао, а ко зна, да-ли ће у туђинству тако верне пријатеље наћи моћи. А кад је већи део предела у воћњак претворен, онда ће тек воћка на становнике већег уплива имати и сваки ће се теже од свога отаџства растати моћи, јер би му морало срце од жалости пући, кад би рај, који је својом руком засадио и украсио — оставити морао.

Морао би, драги читаоче, земље пропутовати, у којима су путови и њиве непрегледимо са воћкама засађени, а да знаш и осетиш, какав уплив такав предео на чврство човечије има; — ту путујући тако по такови пределима, више сам пути помислио: Божје благи! бар да сам се и ја у овоме

пределу родио, те да красоту ову уживати могу! У тима су пределима људи веселији, а човек ће тамо радије остати, где весело дане свога живота провести може; сваки ће овакове пределе, а с њима и отаџство већма заволети.

Садите и негујте воће и начините себи рај од дома вашег! Воћка ће вам ум разбистрити и облаје, а отаџство ће вам до гроба мило и драго остати!

(сврштељ се).

Домаћи економ.

(из вележака једног краг. Јасеничанина).

(свршетак).

5. Сир Холандски (најбољи).

Како се помузе млеко од крава, одма га процедити и подлити ваља. Кад се усири, пресецати груду са кутлачом неколико пута и одливати сурутку. Кад се сурутка одлије, онда сирац метнути у калупе по $\frac{1}{2}$ оке и по од једне оке. Ови су калупи од дрвета као заструги, но прави без бокова и на дну пробушени, да сурутка одтиче. Сваки дан за 10 дана, ако су сирци од по оке, а за 14 дана, ако су од оке, треба сирце превратити и посипати их са крупном сољу, и то треба да оде соли на сто 4, т. ј. за сирац од по оке 8 драма, а за сирац, од оке 16 драма соли. После тога изваде се сирци из тих калупа и мету се у друге калупе исте онаке, само избушене с по четири рупе на дну, па се покрију с' круговима, на које кругове мете се камење по од 8—10 ока, али да неудара на ивице калупа. После два три сата изваде се сирци и из ових калупа, ако су сирци мали; а после 5—6 сати, ако су сирци велики, па се мету на суве даске у месту где ћарка ветар, да би се исушили, и за 20 дана, сваки се дан сирци преврћу. После су дозрели за јело.

Ако је сир од млека, с кога је кајмак скинут, и он се може подлити, кад се млеко узмлачи, па метути у калупе, да се добро оцеди пошто се притисне, потоме метути саламуру у којој јајце илива; после 10—12 дана извадити из саламуре и метути на даске да се исуши, а после да се смести и чува гдје нема влаге.

И они сирци, који су од млека с' кога није кајмак скинут, могу се метути у саламуру, па после 10—12 дана извадити и осушити, па у месту осушеном чувати за даље употребљење.

Приметба. У место камења за претискивање, може се начинити прста мала преса (гњечалица).

Сваки сир, ма како да је усирен и преправљен изложен је да се упрвља. Да би се од прва учу-

вао, треба га добро изтрљати у саламури, потом осушити, и онда добро намазати са зејтином или маслом; а зејтин најбољи је од конопљаног семена. Почекеће га трљати ваља, како се примети да се по сиру вата маовина, и онда опет пэтрти га са зејтином или маслом. Полице, на којима се држи сир, прати са јаким сирћетом и дуварове окречити, па онда сво семе или упљувци, из којих први излазе, пропадну.

6. Проба, коју ваља са србским сиром учинити.

Усирити меки сир као што се обично сири, и кад се већ с рукама изпретискује у сурутки, те постане добар меки сир који шкргуће, онда извадити груду, мети ју у калуп који вата по оке ил оку, и под пресом држати ту груду 5—6 сата, док се сурутка добро оцеди; онда извадити груду из калупа, изтрти ју добро са ситном сољу и оставити 24 сата, да се мало провене а потом метути ју у сок, као што се међе обично сир.

7. Кад детелино семе ватати треба.

Прву траву треба покосити и потрошити. Друга кад порасте од ње треба семе ватати. Кад добро зрела буде, онда је покосити и сушити треба у згради, па млатити у зиму, кад највећи мразеви буду.

8. Кујус за извод.

Главицу купуса за извод оставити треба, ни врло велику нити опет врло малу, а које је корен кратак. У јесен, пре великих мразева, ваља главицу у према сунцу закопати са земљом, која се на корену налази; а кад велики мразеви настану главицу треба у подрум унети, па је у песак до језгре загрнути па од времена на време само по жилама водом заливати. Пре него ће се у подрум унети ваља сво повеће лишће искидати; а у пролеће је ваља на сунчапо место где год у башчи закопати.

9. Лек против стеница (стенкача).

Ваља узети плаветна камена, стипсе, белог бибера, од сваког по 2 лота (11 драма), канфора $\frac{1}{2}$ лота; све ово добро изситнити, па у једну олбу жуча говеђег измешати, и с' тим пукотине мазати, све ће полисати.

10. Правлење мастала.

Тиеба узети: 8 лоти (44 драма) шишарке, 4 лота (22 драма) галице, 3 лота арабске гуме и

и пола лота стипсе. Све ово добро изситни и у једну олбу винског сирћета успи, па 4 сата остави на миру; затим 2 олбе кишне воде у сирће успи, добро промешај, и с' тим је мастило готово, само треба да је за неко време на топлом месту.

11. Вино кад се отеже поправити.

Треба накупити речног камена, који може у буре на врвљу унићи, па ово камење треба угредити и у буре метути да стоји 6 недеља, па видити дали се избистрило: ако буде бистро ваља га оточити; а ако не буде, онда ипак крупан шљунак грејати и у буре метати, док се непрочисти.

12. Светлост вину повратити.

Вино, које је своју светлост изгубило, може се повратити, ако се узме: на сваки аков вина по олба млека, са кога је кајмак скинут, па се то млеко угреје уз ватру, тако, да се једва придржати може; затим на сваку олбу млека метути по кашику пшеничног брашна, и то све добро измешати; онда, колико свега у том суду млека буде, толико треба усuti вина у млеко и све добро измешати, и после у буре усuti, и са штапом у бурету добро измешати; ово оставити 5—6 дана па ће се вино избистрити. Буре потреба допуњати него колико вина буде, онолико да остане, па да се преточи.

13. Сирће од воде.

Узети: 120 делова воде, 12 делова ракије, 3 дела шећера, 1 део стреша и $\frac{1}{2}$ дела квасца; све ово помешати и оставити на топло место, па ће за неколико дана укиснути.

Саопштио: Јов. М.

Бурад и каце, као посуђе за примање оточеног вина.

Сремац један, радећи више од 40 година виноград, био је познат у целоме Срему као ваљан виноградар, а и манипулацију с вином, исто је тако добро разумевао. Једном приликом причаше он, да је радо покушавао све оно, што су страни писци по разним делима препоручивали, „па може бити да сви имадоше право“ — рече он — „ал' ја сам радо оно само усвојио, што сам видео, да ће и за мене добро бити, ал зато никада ни једнога писца покудио писам, јер може бити да је сваки по своме начину имао право — ја незнам.“

Тај старац причаше нам једном о спремању буради и каца за примање оточеног вина, ево овако:

Вино се код нас отаче из каца обично у бурад, већу или мању, стару или нову.

По сказивању *Плинијеву*, први су били Французи, који су почели дрвену бурад да граде; и ако ко никада буре не би видео, доиста би се морао зачудити, колико је труда и вештине требало, да се од неколико дуга буре састави, које се с дрветом наобруча. У оваково буре саспе се нека извесна количина вина или друге какве течности, која се лако преносити, и доста велико трудкање и ударање претрпети може, без и најмање штете.

Најбољи образац бурета за чување вина у већој количини онај је, кад је буре с обе стране затупасто, а у средини трбушатије; оваково је буре за подношење терета свагда боље; јер је познато:

1. Што је свод зида бокасији, то је свагда ачи за држање јачег терета. Ово се исто и на буре относити може: што су дуге, од којих је буре састављено, од једне стране више изкривљене, а од друге бокасије, то је и буре јаче, и више терета поднети може.

2. Што је буре бокасије, то се дуге његове и обручи мање земље дотичу, следователно су и трулежу мање изложени; ваздух може од свијују страна пролазити, а тиме и обручеви дуже трају, који се тако не морају често мењати. Осим тога лакше је с таковим буретом и владати и превратити га.

3. Такав облик бурета је много полезнији и за саму доброту вина. Будући је винска киселица много тежа од самог вина, и зато — по закону тежине — расстављајући се од вина, па дно бурета пада. Што је dakле буре бокасије, то се више киселице на једном месту скупља, која се с прољећа мање с вином меша: кад лоза сузи, у време цветања и у време саме бербе у која dakле времена опет вино врти почиње.

4. Овако направљено буре мање празног места испод враћа има и мање је вино лапљењу и улађењу ваздуха изложено.

5. Свагда се више и чистијега вина добије из бокастог бурета, особито у претакању, него из дугуљастог, парочито зато, што киселица на ограниченој месту у бурету скупљена лежи.

Бурад, која су напред оправљена, очишћена и уређена, треба пре употребе, на један дан пре, с врелом водом запарити, да се дуге напију и на-

буబре; после неколико сати излије се ова вода на поље, и у место ће запаре се бурад с врелим маслом (широм) или вином, а после тога се тек вино у бурад лије. Без сваке сумње, вино у оваком бурету никад не може судовно бити, осим ако пре тога већ није судовно било.

Приправљено буре можеш и с ладном водом изапрати, после га са сланом водом запарити, добро затворити, на сваку страну преваљивати и на послетку воду ту излити. Затим запари буре с једним котлом врела мјаста или вина, добро га зачепи, на све стране преврћи, а мјаст или вино, с којим си вино испирао, изаспи у кљук. У место мјаста или стара вина, може се буре и с врелим новим вином запарити.

Уређену бурад треба на „подваљке“ и греде наместити да леже, и то повише од земље, да земну влагу у себе не увлаче, и да се вино из њи лакше и боље отакати и претакати може. Међу бурад треба увек мало празна места оставити, а исто тако између бурета и зида треба празнице да буде, да се лакше и угодније пролазити, бурад чистити, и у време нужде, ако би који обруч пукао, други наместити може, и да се на послетку лакше изнаћи може, ако које буре негде „тaje“ (џури). Ово се највише онда догађа, кад оглавник пукне; зато је у свакој добро уређеној пивници врло нужно да има по неколико гвоздени обручеви разне величине са шрафом (завртом), које сваки човек по потреби наметати, шраф по потреби стегнати и добро с кључем увртити може. Сваки виноделац треба добро оковану бурад да има. Нову бурад не ваља одма окивати, но после двогодишњег употребљења. Ово је искуством посведочено. С гвозденим обручевима треба бурад тако окивати, да крајна два обруча не буду више од два прста један од другога удаљена, да би, ако у случају један пукне, други буре одржао, док неби помоћ дошла. Обруче треба и од хрје чувати, што дуже то боље; зато ји треба, док су још нови, с фирмисом ил' прном смолом, ил' густо искуваним олајом премазати; а добро је ако и саму бурад с каквом чистом машћу помажеш.

У овако приправљену бурад отаче се вино из каца. За овај се посао славина у кацу тако високо од земље удара, да се суд из под ње подметнути, вино отакати пивницу преносити и на левак у буре сипати може. Код нас где се много вина производи, а пивница је од качаре удаљена, носи се вино у чаброви и сипа у бурад. Но овако удаљено пренашање вина у отвореном посуђу, и претакање из једног бурета у друго, чини, да вино

слаби и ветри, и врло много од своје јачине: вренашањем, тресењем и сипањем, губи. Зато је сада много тиме поможено, што се вино из једног бурета у друго кривим левком, ил' још боље цевима од каучука, из једлог бурета у друго претаче. Овим начином вино од своје доброте ништа не губи, не дрма се и не просина.

R.

О болестима, које се у новијем добу на шљивама и трешњама указују.

До сада су се воћари у опште тужили, да им трешње одвећ рано гину и кржљаве, а сада се исто тако туже и за шљиве. Нико пезна шта је томе узрок. — И ја сам ту болест пре више година пак до данас непрестано на трешњевим и вишњевим дрвима проматрао, и на жалост поче све већма да се распрострањава, те воћари гране штете трпе.

Колико се ја опомињем ту сам болест спазио у мом воћњаку године 1865. и онда је у оном пределу било влажно и непостојано пролеће — час ладније, час опет сувише топло. Што се тиче појава и први знакова те болести, то сам дознао, да су се моја проматрања и доказима пајврстнији баштована слагала, којима сам приповедао.

Ова се болест искључиво скоро само месеца маја и јуна указује, а понадвише онда кад цвет опадне и род се замете; или онда, кад воће оно рудити почне.

Ситне прникасте пегице на лишћу и роду, као да је каква отровна роса на њи пала, то су први знаци и појави те болести. Ове се пегице за кратко време увеличјају, узму неко гореће својство на себе, посипу се преко целога рода, тиме преиначе ону фину и њежну кожицу у сасвим грубу и дебелу, отров продре чак до коштице, а род закржљави и опадне пре но што сазре, или остане још како тако на петељци, сазре, али нити има правог свог изгледа, нит укуса, и не може се дуже да држи, јер труне.

На листу пак ова се болест брже развија. Лишће изгуби праву зелену боју, пожути и чешће је обасуто неким првеним прљама (флекама). Исто се тако и овде оне пегице увеличјају, изгору лист, који мало по мало одпадати почне. Ова се болест развија испрва од оздо средини идући, тако, да с поља и горе дрво сасвим здраво остане. Ако се болест ова на воћкијајко развије, онда дрво изгледа, као да си га од озго па на више лучавком (шајтвасером) попрскао или да си испод њега ватру наложио пак га сагорео.

Како ово видиш, знај, да од те воћке нема ништа више! Истина, да се још ни један случај догодио није, да је когод кусањем овога воћа оболео, или шта више умро, али тек мора за човека шкодљиво бити, кад овако оболело воће једе, пак га зато ни продати не можеш. И ту ти је већовољно штете, а ова је још већа, кад ту и дрво болује, које си тешком муком подигао и одрапио.

Искусни воћари тражише испрва узрок и постанак ове болести у земљи, у неким бубицама, или у старости дрвета, ал на сваки начин без икаква оспова.

Ако би човек на појав те болести која се увек у једно исто доба указује, гледао, што увек бива кад је пролеће непостојано, онда би баш морао потврдити, да је само време свему томе узрок. Ја држим да ћу право имати ако тврдим, да ова болест исто тако постаје, као и збручавање лишћа на кромпиру, медљика на усеву итд. т. ј. наглом променом ладноће и топлоте онда, кад сокови у биљу највећма раде. То ме уверава још већма и то, што се та болест само онда указује, кад је пролеће одвише влажно.

Највећма се ова болест указује на здравим и бујно растећим дрвима. Укажели се ова болест чешће ијако, онда ћеш приметити, да оболело грање изумре, у средини нестаје дрвета, губи тиме плодност због изумрли грања, идуће се године покуњи, заостане у расту, од године до године му је грање све кржљавије и на послетку изумре.

Сва средства која се против те болести употребљавала, као: парање коре, подмлађивање круне итд. осташи без икаква успеха. Употребљаваше неки код низких дрва сумпор, те га посипаше на дрво, као што оно посипају винову лозу кад ова болује; ал нисам још чуо ни од кога, да је то сумпорење негде воћкама помогло.

По мом, доста приличном искуству, још би нам то једино остало на руци, да изберемо врсте трешња и шљива, пак онда да изаберемо положај и земљу, где ћемо их усадити.

Мени се та болес указиваше на раним и жутим трешњама; дакле на ове треба пазити.

Ако хоћеш да ти трешња добро успева, несмеш је усадити на високом брду. Равница је за њи најбоља.

Влажна земља није узрок тој болести, али је страшно подкрепљава. То нека нам је миг, да трешњу и шљиву само у добро суву земљу усадимо јер особито трешња не воле влажну земљу ни најмање.

R.

О дрљању сенокоса.

Познато ће бити многим земљоделцима, да сенокоси, детелишта, пашњаци и у опште травници, течајем времена маовином и другим коровом тако обрасте, да детелина и друго биље, које треба за зелену пићу да служи, или да се на сенокоси; — зато треба те сенокосе, детелишта и друге травњаке с пролећа, а још боље с јесени, оштром дрљачом продрљати, чиме се маовина и други коров уклоне и земља тако отвори, да у њу ваздушна рана лакше улазити, те ју за бољи узраст припратити може.

То видимо код ваљани баштована, како они својим начином баште своје драже и прекопавају, колико год пута опазе, да је земља: ил наглом олујом, ил сушом, тако сабијена, да биље нема довољно одушка. Развумева се, да овакова радња не може без ваљана успеха бити. С истога разлога окопава се такође много економско биље, да помоћу ваздушне рane боље успева. Но на истим законима развитка, оснивају се такође и траве, које за пићу негујемо, па због тога треба да се и њима иста пажња посвети, те им се земља издроби и умекша, а то се најбоље може извести оштром браном. Ова раздере маовину, познату до сада „вилину косицу“, и различите врсти других трава. Истинा, да дрљача и неке врсти питомих трава изчупа, ал ако те траве човек позорије промотри, опази ће, да су то понајвише низке, шиљасте, тако зване полуутраве, због којих травници с пролећа озелене, али остану увек тако низке, да их коса ни захватити не може, пак онда није ни штета да се изчупају, јер високој трави слабо сметају, да се због стешњеног простора не могу успешно развијати.

Средње и високе траве имају својој висини и соразмерно дугачко корење, које дакле дрљача не може изчупати, а напоменуте полуутраве својим корењем само плитко у земљу с'лазе, с тога их дрљача у корист високој трави лако истргне.

Маовина се запати на сенокосима или од превелике влаге, која се исушивањем одклонити може, или пак од туда, што је земља, особито на старим сенокосима, наглом јаком кишом, терањем стоке и преважањем, тако чврсто сабијена, да ваздушни фактори не могу у њу улазити, да ју разтворе. То видимо како се земља у посуђу (саксијама) где се цвеће гаји, чешћим заливањем тако стисне, да ју треба провалити, ако хоћемо, да нам усађено цвеће не закржљави; да како се неби сабила земља на сенокосима, кад толико сати силна олуја из големих висина пада.

Ал није доста, да се сенокоси дрљачом предрљају, него ваља да се затим изчупан коров тачно пограби и на гомилу збаци, пак пошто је изтруо, да се као гној с другим мешаним гнојем опет по сенокосу разастре.

Неискусни, а још више немарни пољоделци ће се оваковој радњи и смејати, али ће се бољему досетити, кад у време кошиће успореде подрљане са неподрљаним сенокосима.

Ако подрљан сенокос још подпомогнемо и гнојењем, то ће нам се труд и трошак двоструко наплатити.

У Вормсу је учинила земљоделска школа с гнојеним и подрљаним сенокосима опите; разделила је наиме један исти сенокос на 4 једнака комада, те је тиме дошла до следећих резултата:

1. На негнојеном и неподрљаном комаду нарастло је 754 фуната сена. Трошак није било.

2. На погнојеном а неподрљаном комаду добише 1666 фунти сена. Трошак је било 6 фор. 60 нов.

3. На подрљаном ал негнојеном комаду нарасло је 1541 фунта сена. Трошак је било 1 фор. 20 нов.

4. На погнојеном и подрљаном комаду добише 3127 фунти сена. Трошак је било 7 фор. 20 нов.

Ови опити дакле најјасније говоре!

(Gosp. I.)

P.

Из семена произведено воће и његова вредност у обзиру расађивања.

„Illustr. Garten-Zeitung“ вели: Давна је већ позната ствар, да сва дрва, која се из семена однегују, много здравија, већа и дуговечнија бивају. На где којим местима налазе се страховито велики растови, и они су највише пресађивани семењаци. Ал' је плодност овако пресађивани дрва много слабија.

Умножавање воћака из семена на ономе месту где ће остати, од велике је важности ако се само онде употреби, где се хоће здрава дрва да однегују.

Најснажнија је воћка ора, а за овим долази питоми кестен. У великим просторима, где није земља баш најплоднија, и где се ова дрва само споредно за плодове негују, пак поглавито за дрво, онде је овај начин уместан. Свако би пресађивање овде неуместно било.

На против, ова се дрва дају пресађивањем смалити и на већу плодност натерати. Ора, ког би и. пр. сваке две године пресађивали док би га до осме године на стално место пресадили,

неби никад тако велик био, ал' зато много плоднији, пак би га онда у мање баште пресадити могли, које пресађивање иначе, због његовог великог лада, неби упутно било.

Исто ово важи и код другог воћа, код јабука и крушака. Непресађивана семењака јабука и. пр. вековечита је као што нас о томе дивјаке по шумама довољно уверавају; а пресађивана и обла горођена је одма њежнија, не траје дugo, и сваки јој час по нешто фали.

Трешња расте непресађивана врло лепо и весело, и даје врло изредно дрво за сваку употребу.

Бадем је дуготрајнији ако се као семењак не пресађује, а и много је онда тврђи на зими.

Најчудноватија се указује при овом неговању кајсија и брескве. Ове две воћке одступају сасвим од општих правила њиховог живовања, ако се тако негују, јер порасте као крушка велике и много дуже трају. То се може по виноградима најбоље видети, да су оне брескве, које су непресађене остале, много веће и дуже трају, од оних, које су ма из ког узрока пресађиване.

Кад дакле знамо какав уплив овај начин неговања на дрва има онда треба да га употребимо, ако желимо да су нам дрва јака и велика, онда их наравно нећemo пресађивати; а ако хоћемо да су нам плоднија, онда ћемо их морати пресађивати.

R.

Како треба дебла на даске сећи да се ове мање витопере, и која је страна на деблу најчвршћа?

При пажљивом посматрању наћемо, да нису сва дрва, пак и у најгушћој шуми, свуди у наоколо, једнао дебела. Већ и на кори се може познати северна страна од јужне, јер је северна страна много рапавија и обичном маовином обраста. Кад се таково дрво расече, види се, да дрво није баш подпунце округло, и да они годишњи прстени нису један од другога једнако удаљени, него су ти окрузи са северне стране чешћи и забијенији, а са јужне стране ређи и пространији тако, да се срча неналази баш у средини, него је више на северној страни. Узрок је овоме, што сунце јужну страну већма огрева, пак је и раширује. Јужна је дакле страна боље израшћена, већма развијена, а годишњи окрузи шире су.

Оно место на деблу, где су годишњи окрузи чешћи, чвршће је и јаче, пак зато треба дрво на једном истом деблу тако разликовати, а ову разлику треба сваки дрвар, или онај, што дрво на разне ствари деље, добро да познаје и у обзир узме.

Све оне даске, које су дакле са запада истоку сечене, витопере се и цешају. Зато треба овде самој природи сљедовати, и дебла на даске с југа северу сећи, т. ј. са оне ређе стране чешћој, а не у преко, да на једној страни остане сва чешћа, а на другој сва ређа страна, него свака даска да има и ређе и чешће стране; а дрводеља нека себи после од даске одсече ону страну, која му је за његов посао удеснија.

Ако се пак читави балвани за какав посао употребљују, треба северну, дакле чвршују страну, тамо окренути, где је терет највећи. R.

Жар.

Ово је овчија болест, која се само лети, кад су дани врло топли, указује, а понајвише од туда долази, кад се овце после паше далеко гоне, или кад ји пас гони да бегају, кад се у подне не склоне у ладовини и кад се преко дана чешће не напоје.

Код ове болести овце жедне; очи надуну и попрвепе; уста су врела и сува; дишу врло брзо и приметно опадају — слабе. Кад се дакле код које овце ови знаци укажу, морају одвојити и отерати на пашу где има добре и сочне рâне и где има доста воде да пије, а у воду ћеш метути мало салитре. Код овако лечене овце нестаће жара.

Ако је која овца тако ожарена, да је грозница спопадне а притом тако малаксала, да осталом стаду не може следовати, онда јој се мора крв пустити, сваки дан три пута, а при том јој у води салитре додати; мора се у ладну стају увести и са сировом травом и наквашеним пшеничним мекињама ранити, све дотле, док болести нестане.

При овој прилици хоћу да кажем место и начин, где и како се крв пушта.

Острижи вуну с леве ил' десне стране врата (баш на оно место, где се обично и коњу крв пушта), пак привежи један канап око врата, да она жила, из које ћеш крв да пустиш, набрекне и да се боље види. При овом раду мора неко држати овцу међ' ногама и главу јој горе дигнути, а затим с подебљом иглом у жилу убости и пустити, да 30—40 драма крв изтече. R.

Бубу „швабу“

Лако ћеш утаманити, кад поспеш она места, где се тај гад задржава, са овсеним брашном, помешаним гипсом, или у пра стученим стаклом. R.

ГЛАСНИК.

Радња друштвена

Записник V. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 29. априла 1873. год. под председавањем друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови: г.г. Јеврем П. Гудовић, Фрања Бенђик, Радојица Шарчевић и секретар Гаја М. Матић.

Бр. 16.

Прочита се писмо Антона Бурга и сина, фабриканта, из Беча, у коме они излажу своје услове, под којима су вољни давати друштву у комисион разне алате и справе.

Одбор је решио: да пристаје, да се према тим условима, а по потреби, могу од овог фабриканта узимати у комисион на продају разне справе и алати.

Бр. 17.

Вукојица Поповић, тежак из Рековца у окр. Јагодинском, изложио је на излогу 1871. год. у Топчићеру држаном, восак и за овај је награђен са збирком пчеларског оруђа, па пошто још ни досад ту награду није добио, јер се није на време јавио, како да му се иста пошље, него је она на прошлом излогу другом предана, а он сад иште ту своју награду, то је одбор решио, да се набави једна таква справа, па да се реченом Вукојици сада пошље.

Бр. 18.

Секретар друштва подноси одбору следећа дела, која су друштву на поклон дошла, и то:

1. Сд др-а Карла Амерлинга из Прага:

Gesamalte Aufträge aus der Gebiete der Naturökonomie und Physiokratie. Von Dr Karl Amerling.

Stenografické zápisky III. zasedání c. k. patriotické hospodářské společnosti v Praze.

2. Од г. Јована Мишковића, штабног официра:

Опис рудничког округа, од њега састављен.

3. Од Freys-a и Fricka, књижара у Бечу.

Wiener Baedeker. Wanderungen durch Wien und umgebungen von Bucher und Weiss.

4. Императорское економическое общество въ С. Петербургѣ: „Труды“ за 1872. год.

5. Од Гаје М. Матића његово дело „општа и посебна наука о пољоделству, I II и III свеска.“

Ове књиге прима одбор са захвалношћу и налаже секретару, да их заведе у инвентар друштвене библиотеке.

Бр. 19.

Прочита се писмо Стевана Видача, фабриканта из Пеште, у коме он излаже услове, под којима је вољан давати друштву у комисион разне справе и алате и шиље форму вексле, по којој ће друштво бити дужно исплаћивати му те алате и справе, на означеном времену.

Одбор је решио, да се Видачу пише и да се он упита, колики би проценит он друштву дао, па да му друштво рег Nachname одма исплаћује готовим новцем наручене алате и справе, а не да их исплаћује по вексли, па кад дође од Видача одговор, онда да се ова ствар коначно реши.

Закључено и подписано.

ИЗВЕШТАЈ

о стању пољско-привредном у Кнежевини Србији.

за месец Март 1873.

У своје време изнешао је целокупни извештај о томе, колико је у Србији јесенас поорано земље и колико је посејано зимњег усева. По извештајима, који су стигли за месец

март, са свију страна јавља се, да ови усеви добро напредују, али да би још боље напредовали, само да престане суша, и да дође лепа киша. И заиста на највећу радост ово се и догодило, јер од половине месеца марта почела је у свима крајевима Србије падати киша лепа и ситна, тако да се по извештајима, који су доцније приспели, с озимом само похвалити можемо.

Тако исто народ је био готово свуда поугарио дosta земље за кукуруз, и само је чекао, да се земља мало навлажи, па да одмах почне сејати. Та киша је помогла, те је посејано дosta јарице.

Виногради, где их има, сви су одгрунути и орезани и доцнији извештаји јављају да је и лоза добро понела. Исто тако је и воће добро цветало и одржало, премда је и ове године силна гусеница јако напајала воћу.

Стока је у опште здрава била. Са храном стоји, као и у прошлом месецу. Негде је има довољно, а негде богеме кубуре шњом и луди морају да купују храну.

Време је у почетку месеца било веома сушно, али је у другој половини почела падати лепа киша, што је суша прешила да поквари.

Ванредних природних појава никада није било, што би вредило, де се јави.

за прву половину априла 1873. год.

Участана киша која је почела падати на концу марта и једнако се продолжује, по целој Србији допринела је да је народ оживио надом у добру и плодну ову годину. Орање за кукуруз и сејање истог чини се у велико, а стрми усеви, који до пре ове благодетне кишне беху нешто ометени, добро се опорављају и дају леп изглед за своје даље развиће. Исто тако и озими усеви напредују добро. Народ се жури да што више кукуруза засеје, као што је учинио са ситном храном. У опште, за плодност ове године сада је врло пољан изглед, само ако у будуће не буде какве неприлике у односу на пољске усеве.

Од како је киша однечела падати траве има довољно, и стока се може довољно нахранити не само по пашњацима, него и по испустима, тако да се сено у већини округа, не мора више трошити, него мале газде остављају га за зиму.

Стока је сва здрава.

(По званичним извештајима).

ОГЛАСИ.

Ц. к. привилегисана фабрика справа за гашење пожара:

В^м КМАУСТ

у БЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

Препоручује:

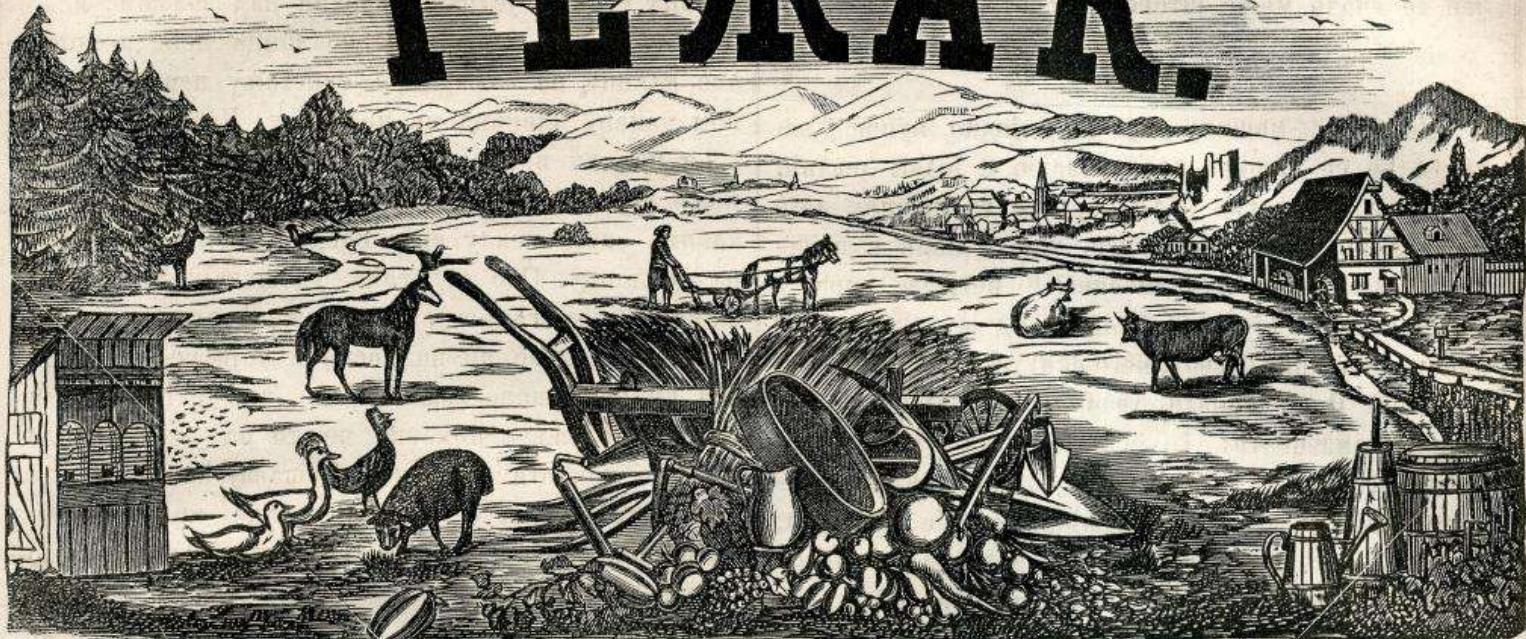
Етаблирано 1823.

пожарне шмркове сваке сорте, баштене шмркове, баштене шприцаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(5—10)

Са гарнеријом.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 14.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

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

31. МАЈА 1873.

Ручна машина за вршење.

Друштво за пољску-привреду старајући се, да се у нашем отаџству пољорадња почне онако радити, као што зактева данашње напредно време и млоге потребе, предузело је још у почетку, чим се образовало, да по народу нашем распостире и савршеније земљоделне справе и машине. У тој цељи, оно је о излозима награђивало најбоље производитеље са разним савршенијим алатима и машинама, а такове је по наруџбинама и набављало. Али, имајући на уму, да код нас врло млого хране пропадне због тога, што се пожњевени усеви не могу да овршу онда кад треба, или због хрђавог времена, или због других каквих околности, друштво је настало, да у нашем народу распостире и машине (ручне) за вршење. С тога је оно узимало такве машине на пробу и у проби се показало, да су за нас најудесније и најлајште, (а уз то готово и најјевтије) вршење машине, што их прави Х. Ланц, фабрикант у Манхайму. Од ових машине донело је друштво једну лане на излог у Крагујевац и млоги је наш свет очима видио, како она брзо ради, јер је на њој 20 спонова овршено за 10 минута. Да би ове машине распрострло по народу, друштво је ступило с истим фабрикантом у свезу и узима од њега речене машине у коми-

сион, а даје их народу нашем по фабричној цени. Но да би онај, који ову машину узме знао и како ће с њом радити, добило је друштво од реченог фабриканта и упутство за рад са истом машином, које сада у слободном преводу предаје јавности.

УПУТСТВО

како треба руковати са ручном машином за вршење
од Хајнриха Ланца из Манхайма.

Почетак после.

Сваку машину, која се код Ланца наручи, он је, пре него што је пошље, испита и добро намести, ради са њом да се увери и сам о добром раду, па је онда пошље. Но на путу се, или и доцније, може она пореметити, или није сваком још познато како машину треба наместити за вршење разних усева, с тога се за сваки случај даје објашњење.

Пре него што ће се са машином почети радити, ваља је испитати и прегледати: да ли се није, ма каквим узроком, увукло што год међу клинци, који се налазе на вршењем ваљку и поклопцу? Пошто се то прегледа, онда се машина подмаже на начин, који ће се мало ниже описати. Класје треба у њу уметати тек онда пошто се машина почне окретати, а никако док она још мирно стоји. А кад се оће машина да заустави,

онда се несме нагло зауставити, него постепено, јер се иначе може штогод пребити.

Подмазивање машине.

Уз сваку машину даје се и једно ћупче уља, којим ће се машина подмазивати, и један левчић, којим се подмазује. Уље које се уз машину даје састављено је из таке смесе, која непали и ненагриза машину. За подмазивање потреба више у једну чашицу (која се налази под жутим заклопчићем) зато опредељену, него канути само неколико капљица. Више сипати, узалудно је харчење уља. Ваља подмазивати: 1., оба лежишта (*Lager*) вршећег ваљка, т. ј. места на којима крајеви осовине ваљка леже, (њи најчешће); 2., оба лежишта, па којима се покреће осовина великог зубчастог (и с помоћног) точка; 3., осовину двогубог точкића, који на главчини има једну рупицу, у коју се уље сипа. Зубце точкова, при уредној радњи с машином, неваља јљем мазати, јер се много прљају.

Положај вршећег ваљка.

Овде ваља пазити на две ствари: 1, на висину вршећег поклоца над ваљком, и 2, на равномерно одстојање клинаца на ваљку и клинаца на поклоцу. Обоје се лако наместити може по овом упутству:

1. Висину вршећег поклоца над вршећим ваљком одређује: добро вршење, лаки ход у окретању и брзо вршење. Што вршећи поклоц више одстоји од вршећег ваљка, тим је боље за онога који врше, јер се онда може више класја уметати, па очет да иде лако, само ваља пазити да се неумеће сувише, јер онда остају зрна у класу, т. ј. добро се неврше. С тога подизањем и спуштањем вршећег поклоца ваља се сам уверити, колико се може класја уметати, па онда тек почети вршити. Ако је вршећи поклоц врло близу вршећег ваљка, онда се машина тешко окреће, и зрно се разбија.

Да се вршећи поклоц подигне, разврну се и подједнако подигну обе горње матице завртња с десне и леве стране поклоца (који завртњи стоје дупке на средини поклоца), па се доње матице притећу на више тако, да се поклоц између њи учврсти. Кад се оће вршећи поклоц да спусти, онда се обе доње матице завртња разврну т. ј. спусте, па се онда горње заврну и добро утврде. При овом треба добро пазити да се обе стране поклоца подједнако дигну или спусте и да вршећи поклоц и ваљак подједнако одстоје један од другог; о чему се треба после сваког

намештаја добро уверити, да ли обе стране поклоца стоје у једнакој висини над ваљком; и

2. Сво ово удешавање поклоца неће помоћи, ако клинци на ваљку при окретању неиду средином између клинаца на поклоцу. Као што је могуће подићи и спустити поклоц, исто се тако може померити ваљак на лево или на десно, ако клинци овога неиду кроз средину између клинаца на поклоцу. Ово се угађа удешавајућим завртњима (*Stellschrauben*), који држе осовину, да небега ни на лево ни на десно и који се налазе на оба краја осовине ваљка. Тако, ако је потреба да се вршећи ваљак помакне нешто на десно, онда се прво попусти (разврне) удешавајући завртање с десне стране, па се с леве стране притеће толико, колико је са десне стране попуштен; а ако оћемо да покренемо ваљак на лево, онда се најпре попусти завртање с леве стране, па се после притеће с десне стране. Но ови удешавајући завртњи несмеју никад здраво притискати крајеве осовине, него само да је овлаш додирују, јер иначе машина иде веома тешко; али матице на овим завртњима ваља да су добро утврђене да завртњи непопусте. Кад Ланц своју машину шаље, он завртње тако постави, да није потреба мењати њиово утврђење. Али се догађало, да су набављачи или они који с машином раде, било из неизнаја или из зле намере здраво притегли удешавајуће завртње уз осовину ваљка, па су они, који машину окрећу после 5 минута тако уморни били, да нису више радити могли а лежишта се ваљка јако угрејала. У оваком случају, како се опази да су удешавајући завртњи јако притећи, треба само с једне стране нешто мало завртање попустити и причекати док се лежишта неоладе.

О уметању класја у машину.

Колико треба класја уметати може сваки окретач најбоље казати. Најбоље је уметати ни сувише много ни сувише мало у једапут, него колико је више могуће умерено и под једнако. Вршећи ваљак треба непрестано да се окреће, а тако и уметање класја непрекидно и брзо једно за другим да иде, али помало и растрешено. Што се при уметању класје више растреса, тим је боље. За вешто уметање ваља доста искуства које се може добити искуством собственог рада. Ланц сваком саветује: ко хоће добро да умеће, мора прво сам да окреће, па да се сам увери, каква је разлика у лакоћи и тешкоћи при окретању, кад се мало или много умеће. Кад ваљак није у подпуном покрету, онда неврше чисто, што се догађа у почетку и на свршетку окретања, које треба на уму имати.

Обите примедбе.

Машину, а особито лежишта из зубчасте точкове, ваља увек држати у чистоћи, и често их прегледати, да се није гдегод што запушило или закучило, или да није који клинац на ваљку или поклопцу попустио, што би при радњи могло нанети штету. Вршећи поклопац ваља спуштати и подизати према усеву, који ођемо да вршимо. За ишеницу ваља поставити поклопац исарва нешто више, па ако се добро неврше онда га по потреби треба спустити. Увек ваља пре почетка радње испитати све околности, које би могле наступити, па онда тек одпочети радњу пошто се уверимо да је све у реду.

О гарантији и поправкама.

Ланц без условно јамчи за солидност и добро вршење његове машине и то за годину дана, и сваки део машине надокнађује бесплатно, ако овај његовом кривицом фали, или иначе није добар. Али ако се који део поквари без његове кривице непажљивошћу газде, или његови млађи, онда је он готов послати на место поквареног други део, али за умерену цену.

Узроци ако машина неради како треба.

Ако се машина тешко окреће, ваља видити: да ли су лежишта закаљана и неподмазана? Дали су удешавајући завртњи јако притегнути уз осовину ваљка? Дали поклопац не лежи сувише високо или сувише ниско? Ако су то узроци, онда их треба одклонити.

Ако машина не врше чисто ваља дознати: дали се није почело уметати пре, но што се вршећи ваљак почeo живље окретати? дали вршећи ваљак стоји у подједнаком одстојању од вршећег поклопца? дали се није сувише класја уметало? Ако су ови узроци ваља их одклонити. А ако све ово није узрок, онда вршећи поклопац ваља нешто спустити.

Ако машина разбија зrna, ваља испитати: да ли клинци на ваљку иду управо средином између клинаца на поклопцу? и ако иду онда треба подићи поклопац у толико, колико је потребно да се зrno не разбија.

Ако се лежишта угреју и при добром подмазивању, треба знати, да има нечистоте у њима, коју одма очистити ваља, или су удешавајући завртњи уз осовину јако притегнути.

Уз машину може се наручити засебно: помоћни точак за окретање (Schwungradh), залишни

клинци и ћуп са уљем за подмазивање машине, о коме је напред говорено.

С помоћни точак олакшава окретање машине, али се може и без њега вршити. Но кад се хоће да употреби, треба га наместити тако, да пупчаста страна његова буде окренута к машини и да само толико на осовину нађе, колико да рукунница, којом се машина окреће, нађи може.

Кукуруз „краљ Филип.“

За историју пољске привреде у опште, а за биљке што рану дају на посе, вредно би било знати: кад је и како први пут донешен у Србију наш, сад домаћи кукуруз, кромпир и т.д. Но кад ово поуздано сазнати неможемо, и само тек нагађамо, да је ова или она биљка у ово или оно време у Србију донешена, то држим да је вредно ово знати бар за оне биљке, које су донете к' нама у најновије време и које су се, као врло користне по народ показале. Међу оваке биљке долази на прво место црвенкаст кукуруз „краљ Филип“ а за њим „тиролски чинквантин“ и бели „краљ Филип“, за то ћемо овди у кратко напоменути доношај ових кукуруза у Србију и њиове опитне успехе, особито прве врсте кукуруза, са којом је више година опит чињен.

Црвенкасти кукуруз „краљ „Филип“ названи, донео је из Француске у Србију 1865. год. патриотични и никад незаборављени, блажено-почивши Миливоје П. Блазнавац, и то само за једну литру, па је засејан на земљишту топчидерском, а и ја сам, неколико зrna у мојој башти, као нешто ново и љубопитства ради, посејао 20. Априла 1865. године, када сам и нашег домаћег кукуруза од две врсте по нешто мало у земљу бацио, али одвојено сваки за себе. Све ове три врсте кукуруза никле су у једно време и добро су напредовале, но у растењу показало се да су стабљике у нашег кукуруза нешто јаче него у краља Филипа, при свем том, што је земља подједнака била, у којој су посејани. Али на једанпут приметим, да је краљ Филип почeo класати и заперке пуштати, док код наших кукуруза није од тога ни трага било. За овим у другој половини месеца Јунија био је краљ Филип већ за кување и печење, а с' концем Јулија сасвим зрео. На против пак овога, наше обе врсте кукуруза доспеле су на месец дана доцније. Овакав резултат показао се и у топчидеру, за то су овај нови кукуруз почели неки искати, да га по мало у баштама ради пурењака засејавају, а озбиљну пажњу на њега није

нико обраћао, док није друштво за пољску привреду установљено.

Овај кукуруз, описан је у дјелу г. Ђ. Радића „све о кукурузу,” које је друштво наградило и печатало (а и слика се његова налази под бројем 2. таблици I). Но пошто се је друштво опитом уверило, да ће користно бити размножити га, оно га је почело размножавати, по нешто мало члановима својим шиљати, па га је и на први излог у крагујевцу 1870. год. држаном, донело, и том приликом појединим тежацима давало ради засејавања. И пошто су се мложи лично уверили, да овај кукуруз мложо раније сазрева него наш, и да добро роди, мложи су земљорадници захтевали, да им се за семе пошље, а у округу крагујевачком молио је народ и комисију, која је тамо, усљед поплаве 1871. год. догодивше се, послата била, да му влада од овог кукуруза за семе што више пошље. Друштво за пољску привреду чинило је шта треба шиљући појединим људима овог семена, а г. министар финансије разаслао је у пролеће 1872. год. преко началства, особито крагујевачког и ужичког, више стотина ока, те је народу бесплатно за семе раздат. Од овог семена произведен је у мложим окрузима, особито у чачанском, тако леп кукуруз, да су неки произвођачи и награде од друштва добили на излогу 1872. год. држаном.

Добра својства овог кукуруза описана су у реченом делу „све о кукурузу;“ но овди напоменути морам, да овај кукуруз, у случају поплаве или туче, може се посејати и Јулија месеца, па ће ипак сазрети, ако иolle угодна јесен буде. Ово што сам рекао потврдило је искуство, јер је 1872. год. у заведењу економије топчидерске два пут сазрео. Први је пут посејан у Априлу и сазрео је у Јулију месецу; па је од овог првог плода одма посејан други пут, а обран је, као сасаим зрео, у Октобру. Од овог другог рода налази се један корен у збирци друштва за пољску привреду.

Усљед страшне поплаве, догодивше се у Јунију месецу 1871. год. народ је из више округа тражио семе од раног кукуруза и пасуља, који би и доцно посејани могли доспети и рода донети. Но како ни друштво за пољску привреду, а ни влада није имала таковог семена, то је г. министар финансије, да би се бар за у будуће таковог семена имало, 12. Августа исте год. захтевао од друштва за пољску привреду, да му изјави своје мишљење: који су то усеви, који за своје приспевање мање времена потребују, него наши обични усеви? И за какве је услове везано успевање такових усева

као и били се они могли свуда у земљи нашој, као такови препоручити? На ово је друштво међу осталим, одговорило: да треба за горњу цељ имати повише семена од раних кукуруза „краљ Филип“ (црвенкаст и бели) и „тиROLСКИ ЧИНКВАНТИНО“ названих.

Како смо пак већ имали семена од црвенкастог кукуруза „краљ Филип“ и ово је разаслато, као што је напред речено, то је г. министар (а и друштво ради опита и уверења) набавио неколико центи белог „краља Филипа“ и „тиROLског чинквантине,“ и наредио те су ови кукурузи у пролеће 1872. год. засејани на државном земљишту у Топчидеру и Љубичеву ради производње семена. У исто време послато је по нешто и неким окружним началствама, да га појединима на засејавање раздаду и извештај у своје време о успевању поднесу, давши им упутство, на шта се има пазити при овим усевима и њиовом напредовању и како извештаје треба саставити. — Али како пролеће, а и лето прошле године није било угодно за усеве у обште тако и ови кукурузи нису очекивани добар напредак показали, које се из извештаја началства види. Но у обште узето, показало се да су и ове две врсте кукуруза ране и да од прилике за онолико времена сазревају, као и црвенкаст „краљ Филип.“ Ово се потврђује тим, што су и ови кукурузи 1872. год. дватпут у топчидеру сејани и подпуну сазрели, као што је и о црвенкастом „краљ Филип“ речено. Односно на сладост ових кукуруза чињена су практична сравнења са нашим кукурузом, при чему се показало: да је црвенкаст и бели „краљ Филип“ раван у слости са нашим обичним кукурузом, а „тиROLски чинквантине,“ да је и од једних и од других слађи.

Да би се пак подпуну уверили, да ли ће и ове две врсте кукуруза кол нас добро успевати, добро рађати и колико времена за сазревање требати, г. министар финансије учинио је шта треба, да се оне и овог пролећа засеју у Топчидеру и Љубичеву, а и друштво за пољску привреду продолжило је чинити опите са истим, па ће резултате у своје време нашем свету средством „Тежака“ објавити.

М. С.

Негујте воће!
(СВРШТАК.)

II.

Није могуће ни помислити да има предела, у којима би се на воћку мрзело и против ње непријатељски поступало и отимало, — пак запиташ-ли

шта је томе узрок, а они ће ти на кратко одговорити: да ту људи има који узрока права немају, нит могу имати, ал га зато не волу, што има много посла око њега. Има предела, где ниси у стању воћку одранити; усадиш-ли је данас, сутра је већ нема.

Нећу овде да набрајам узроке, који подизању воћа на путу стоје, јер их има и такових, који су на срамоту целога предела, а то је најобичнији — *крађа*. За чудо је само то, што сваки воћку воле и радо се плодовима њеним наслажава, красоту њену обожава и опет зато слабо шта за подизање воћарства чини. Можеш и сам из семена воћку однеговати, и новце уштедити, за које би је купити морао; још би и продајом плодова коју пару заслужио; ал бадава, све ово није ни за пример довољно, да се воће ваљано негује, неће то наши сељаци да увиде. Још и више шта; не мораш ти ни од њиве, ни од баште ни педљу земље одкинути, и опет можеш довољно воћака имати, које ће ти хасне донети; има свуди још довољно празна места, на ком би воћка врло добро растла и рађала; ал ни ова празна места неће наш сељак воћки да уступи, — он је сувише комотан, а да би он воћки, а тиме и себи добра учинио.

Дозволи ми, драги читаоче, да ти причам причу једну о *дивјаци крушици*, која одавна већ говори и живо представља својим сопственим примером потребу да треба воћарство подизати, а нарочито засађивати празна места, која свуди има; ал' нико неће да је послуша. Крушка је ова голема и стоји у крај пута, којим многи свет путује, и она свакоме, ко год поред ње прође, непрестано говори. Њен леп раст, то је довољан и јасан говор. Ал сваки који поред ње прође, чини се, као да је и не види, а тиме доказује, да неће њен говор да чује; — она говори глувим ушима, она се диже и шире слепим очима. Она не говори речма, но делом, и ако је истина: да примери више чине, но што уста говоре, онда морају у том пределу сви људи глуви и слепи бити — другчије се за такове људе ни рећи не може.

Садржина њенога говора бијаше: *подизање воћарства*; да је у једном пределу могућно воће подићи, то је та крушка својим сопственим примером доказала. Она је сваком путнику ово рекла: „Где год нађеш празна места, одма га дрветом засади, то ће ти дрво служити за част и биће ти од користи, ма оно какво било; то је дужност свакога сељака.“

Даље она вели:

„Ево видиш-ли ме?! овде стојим већ више од сто година и једнако у самоћи; да, оставиће ме —

бојим се — да ћу као самица и умрети. Дотужала ми је већ самоћа! Овђе око мене било би места још за хиљаду мојих другарица. Ми би предео овај још више украсили; и каква би лепа прихода нашем газди доносили?! Ја сам мојим сопственим примером довољно посведочила, да је ово место за воћку угодно. Зар нисам ја овде лепо и угледно нарастла? Како је давле мени овде, било би и свакој другој воћки, јер би ми овде у слободи имали довољно ваздуха, светlosti, влаге, топлоте и сунца. Ал мало је коме до тога! а да сладак плод узабере и поједе — а, то свако радо чини! Сваки ме види ко год поред мене прође, и пролази тако без чувства и помисла; а имао би више шта помислити, тако н. пр.: „Кад ово дрво у пустом и дивјем пределу овако лепо расте, шта би од њега било, кад би се лепо неговало? Било би то, да би још крепчије растло и плодније било. Како би то красно и корисно за такове пределе било, у којима би се тако воће неговало? Та у малијају могло би пустинју претворити.“

Само је тај белај, што лењим ѡудма такове мисли и недолазе. И ум им је права пустинја; јер ни једна нова ни добра мисао неће у тој пустинји да се укорени. Оставља се све тако, као што је код оца и ћеде било. Само немој ништа ново започињати, јер ћеш — по мислима лењих — сићи с правог утвреног пута, пак ћеш покварити све и збунићеш се — тако они кукавци мисле! Они веде: Као што су наши стари радили, то је најбоље било, и ми потреба то да преиначавамо! А ја, браћо, велим: јест! било је добро, ал за садање околности и потребе, у садашњој образованости и напредку — не може све старо добро бити. Истина је света, да и „стари“ нису баш луди били, — ал' нису за цело ни ови потреба имали, које ми данас имамо, пити су на овом степену образованости стајали, на ком ми данас стојимо.

Свуди, где год само места нађеш, усади воћку; не можеш-ли високо растећу, а ти усади мању; пак не само у башти и авлији, но и у крај њиве, особито оне, која је злим ветровима изложена, пак ћеш с тим воћкама и њиву од многи непогода сачувати. Што се овога тиче, ево једног примера из искуства. На мом путу нађем у Чешкој на село Перуц, које је сопственост грофа Туна. Цело ово добро лежи попајваше на висини, зато је многим ветровима изложен, и због тога нема довољно росе. Трајућа зима, северни, пак онда с пролећа суви ветрови, задржавају биље у расту и све закржави. Кречовита земља, висок положај, силни ветрови итд. причинавају, да ово добро

понајвише од суше страда. Овде не можеш видети ваљане ливаде ни детелишта — а земља је добра. Управитељ тих добара рече ми, да су то до године 1859. имали само 90 гроша по јутру (1600 □), а од 1859. године пак овамо имају чиста доходка по 400 и више гроша, а то зато, што је то добро од године 1859. од горњака воћкама засађено, пак на њему сад све успева.

Ово обсађивање је земљу наклонило од шкодљивих поднебних и других утицаја, повисило је плодност целоме добру, а оно рађа све плодове, за које се леп новац збира. То се разуме, да овде не може облагоређено воће доћи, ал и неблагоређено дохотка доноси, јер се и ово разно употребљује, пак зато и купује. Ми пак можемо са воћкама под овим лепим и угодним околностима, много више шта докучити. Добро Перуд има 2048 јутара земље, а обсађено је са 40.000 воћака. Има ту свуд унаоколо измешане вишње, крушке, јабуке, шљиве и ораси, и све то добро успева. Само се за воће добива годишње на 70.000 гроша. Није-ли то красан споредни приход ? !

Да се обсађивањем, њива с воћкама, поднебије ублажава, учи нас горенаведени пример.

Нарочито ваља више лежеће њиве са воћкама обсађивати, где нарочито добро ора успева. И пашијаке воћем обсади, пак ћеш цео предео у башту преобратити. За ово треба да се општине и општинари у опште заузму.

За овај посао треба наравно и довољан број воћака; и ово није тако тешко набавити; одмах можеш набавити из Топчиџера, а има и у свакој општини довољно празне земље, на којима би се могла „растила“ установити, пак само нека су толика, да се годишње по 1000 до 2000 воћака из њи повадити може. Осим тога могао би и сваки газда имати своје сопствено растило, нашло би се за то места, само кад би се хтело.

Ја нећу то овде да гоним, да се њиве наше у воћњаке претворе, — доста је, ако су воћкама обсађене.

Неки мисле и веле: да неће воћке сад тако добро да успевају, као некад што су успевале; неће да рађају, као што су некада рађале; не живе толико, као некад што су живеле; да воћке много више гину но пређе, — и све ове узроке бацају на другог, само себе неће унутра да умешају. — Час им је узрок време, час птице, први, бубе и гусенице — а да су газде понајвише саме томе криве, то неће нико од газда да припозна.

И опет би могли ми за воћарство много учinitи, кад би хтели, па баш нека и имамо оних

непријатеља! Ми можемо наше воћке од тих не-пријатеља да сачувамо — или ваља и постојанство у започетом раду, то фали код нас!

Воћка може само онда дугог века бити и добро рађати, ако је за време живовања њеног ваљано негујемо.

Ништа лепше ни красније не може бити за старо и младо, ништа тако човека зарадовати не може, као кад воћарство ваљано зна, ал то своје знање и ваљано употреби.

Лепши пример у том обзиру не може бити, но онај, што га правитељство наше прошле године учини, те одреди баштована да учитеље учи воћке неговати и облагоређавати. И ови ће учитељи највише за подизање воћарства у земљи до-принети моћи.

Наша се деца морају у основној школи у камлемењу и неговању воћа обучавати, као што сам ја у своје време о томе у листу овом рекао: да прво побуђење к ваљаном воћарству, из добро устројене основне школе произаћи мора!

Р.

Чешљуга.

(*Dipsacus fullonum*, Weberkarde).

Угледавши надпис овога чланка, помислиће може бити где који читалац: дивне ми ствари! „Тежак“, који требао десеторострук простор, да нам разложи и педесети део онога што треба да знамо, да најбољим и најкориснијим начином гајимо питоме усеве наше, упутио се је, да нам говори о корову, који код нас расте као самораст, и којега се тешко можемо куртализати; кога не трпимо на пољу, у шљивицима и ливадама, те га таманимо, да нам неизсисава најбољи сок земље, да нам незагушује жита и питоме траве по ливадама и шљивицима нашим!

Али баш зато, што чешљуга код нас дивља расте, знак је сигуран, да јој наше поднебије прија, пак би требало само оросити ју знојем људским и оплеменити ју паметним тежањем, да она не буде више коров, него корисна питома биљка, која наплаћује исто тако труд наш, као оно што сада сејемо, а може бити и обилније, јер јој је Бог дао, да јој се цвет, а после семе налази у струку, (налик на четку,) који има зубце са толиком еластичношћу, да ју, што се тога својства тиче, не може заменити никаква четка, коју направи уметност људска; пак без ње не може да направи сукнар сукно, чарапар чарапе, а служи се њом у опште више заната, који не могу бити без ње при свом послу.

Сами сукњари чешки и моравски требају на годину четкйца од чешљуге *на милионе*, и морају их, јер се биљка ова у незнатној количини произвађа у Штајерској и Моравској — чак из Французке и Немачке добављати за скуп новац, који би могао добро доћи нашим земљоделцима.

Кад је дакле чешљуга биљка, која обилато награђује ратара, јер може имати сигурну пробу; мислим да ми не треба више оправдавати чланак овај, пак зато молим читаоца, који би хтео ову биљку да гаји, да пријатељски оно прими, што ћу овде о самој ствари рећи.

Чешљуге има две врсте: једна *питома*, која у по југу европејском, а и код нас дивја расте; а друга управо дивја (*dipsacus sylvestris*). Ова има на четки бодљику исправљену, а она прва на врху посувраћену и закучасту: дивља има прекрутне бодљике и нема еластичности питоме, које само ваља за употребу занатску. И једна је и друга, као многе биљке (н. пр. лук, купус итд), двојетна; то јест, живот јој траје два лета (две године): прве се године развија само, а друге оде у семе; или зато ипак она само једно лето захтева земљу изкључиво за-се, јер се она сеје или сади после жетве првог стрмног усева.

Чешљуга воле умерено топло, не превећ суво поднебије, и иловачасту, нешто кречовину земљу; пескуша није за чешљугу, јер је ветар лако пре-валити и изчупати може.

Под чешљугу не ваља непосредно гнојити, јер она на скоро ћубреној земљи врло бујно расте. пак јој је четка врло тврда и нема довољно еластичности; најбоље јој прија крепка земља која је ћубрена под летину, пожњевену пред њом. Гдекоју и на угар сеју или саде, а на више места ју више година узастопце мећу на једну исту њиву, као н. пр. код нас кукуруз. Чешљуга се може сејати ил садити. У Штајерској је сеју на ретко, као код нас неки што кукуруз сеју, у Французкој је саде, као н. пр. код нас лук; а у Моравској оддоје, као за купус, најпре расад, који после пресађују на поље, где чешљуга расте и дорасте.

Моравски начин чини се да је најбољи. — Ту се посеје семе за расад месеца априла или маја, пак се онда њива, кад се прва стрмнина пожње, ваљано преоре, подрђа и ваљком подпуну уравни и расад око краја јула ил августа пресађује до две стопе раздалеко, пак се на послетку добро залије. До јесени се расад који пут окопа, а пред зиму добро загрне, да преко зиме несмрзне, јер је чешљуга слаба на зими; због тога је добро да се по који јарчић ископа, те да се може

вода сливати, да не лежи на биљки преко зиме.

— Друго лето се опет два до три пута копа, а пробитачно је разчијати лишће, из којега расте рашљасти огранци чешљуге, да се у њима не може скупљати кишница. — Добро је такођер ушкопити чешљугу, т. ј. одкинути јој вршак од главнога стабла, да се огранци боље развреже и лепшу четку добију.

Берба, која обично бива месеца августа ил септембра (код нас би могла и пре бити), захтева много пажње. Где остане четка одвише дуго на стаблу, она отврдне и буде кидљива; а где је опет сувише младу оберу, она је слаба, и нема довољно еластичности. Гдекоји беру, кад четка већ скоро прецвета, имајући на дольјем крају још само колутак цвета, пак онда суше под кровом на промајном месту; а други препоручују, да се четка, кад прецвета, само закине и остави на стаблу да се осуши и дозре. Берући четку, ваља јој оставити до једну стопу дугачког дршка, а тај посао треба извршавати само кад је време сасвим суво, да четка, коју иначе можеш на сувом ваздушном месту чувати више година, да неби трунула или подрнила, пак тако изгубила вредност. Осушену се четку затим сортира у снопиће од 25 до 50 комада, пак се у трговину разашље у сандуцима. Хиљада кошта 1—2 фор. (до 24 гроша чар.), а на једном јутру може да роди 120—140 хиљада.

Ко жељи да сам ухвати семена, тај нека остави најједрију четкицу да добро дозре; а у осталом могла би се чешљуга гајити и управо само за семе, где би може бити још више прихода било, јер се сада сво семе готово добавља из Француске. Тада би се могло може бити и непосредно под четљугу гнојити, јер што би она бујније растла, морало би јој и семе бити једрије и ваљаније.

Ст. В.

Да крмача своје сопствене прасице не једе?

Ово се зло догађа после прасења, и ако му се за времена на пут нестане, проузрокује грудну штету газди. Ми смо у 12. броју од год. 1869. у овом листу рекли, да се може крмача од жеђења својих сопствених прасади одучити, кад се прасици одма пошто су се опрасили, јаким шпиритом ил добром ракијом добро истру. „Journal l'agric. belge.“ доноси пак у свом последњем броју следеће средство противу тога зла.

„Узми,“ вели дописник истога листа, „свако прасе после прасења одма к себи, пак га сир-

ћетом накади. Овако га кади испрва сваки дан, а после можеш и ређе то чинити, пак ћеш приметити, да је тај мириш крмачи јако несносан, јер како задај од сирћета на накаћеном прасету осети, одма главу одњега окреће, и гледа ће да њушку у земљу зарије, само да онај задај од сирћета не осети, кад ју накаћени прасици сисају. Ово је средство од множине економа препоручено као поуздано и добро.“

R.

Да салата не прорасте.

Да ти салата у башти не прорасте, препоручује: „Hamburger Garten-Zeitung“, да се свакој главици, пошто се чврсто залива, корен са оштрим ножем до половине усече. Овим ће поводом мање сока у салату ићи и неће прорастети, него се по више недеља на највећој врућини на леји одржати може.

P.

ГЛАСНИК.

Пољско-привредна подружина у Пожеги.

Да би „друштво за пољску привреду“ своје намере, око унапређења пољске привреде у Србији што боље постизавало, означило је оно у уставу свом и то: да где се у једном месту саставе 5 лица, да раде у смислу друштвеном, ту постаје подружина друштва зу пољску привреду. Одмах после установљења главног друштва у Београду, поникоше у Србији две подружине, једна у Шапцу, а друга у Чачку. Из разних узорка ова подружина — у Чачку — на брзо престаде, а оста само подружина у Шапцу, која свесрдио подномаже и данас друштвене цељи. За своје време пак, од каво друштво постоји, није се установила ниједне подружине. Тек ових дана добило је друштво извештај, да је намерено да се установи једна подружина и то у Пожеги, варошици у округу ужицком.

Друштво је у стању јавити сада, да се та подружина заиста и установила.

29. Априла о. г. пошто се уписало 13. лица, би сазвана скупштина, те се приступи установљењу подружине, и одмах се приступи избору званичника подружинских. Тако бише изабрани: за председника г. Милија Атанасијевић свештеник, за деловођу г. Милош Јовановић, и за одборнике г.г. Милан Милосављевић, Андрија Станојевић учитељ (који једно врши дужност благајника) и Милан Жуњић тежак из Здравчића.

За чланове су се уписали: г.г. Милија Атанасијевић свештеник из Пожеге, Андрија Станојевић учитељ из Пожеге, Милош Јовановић кавеција из Пожеге, Младен Перуничић трговац из Пожеге, Тодор Новаковић, трговац из Пожеге, Никола Јовановић, Глишо Новаковић баштован из Пожеге, Сретен Ковачевић тежак из Пријановића, Милан Жуњић тежак из Здравчића, Димитар Јовичевић тежак из Табановића, Јован Богдановић, тежак из Бакионице, Паун Јеремић тежак из Добриње, Милан Јеличић тежак из Добриње, Милан Милосављевић баштован из Пожеге и Јован Јовановић тежак из Расне.

Нека би бог дао, да се на честиту браћу из Пожеге и околине, угледају и други пријатељи пољске привреде у цељу нашој домовини.

ОВЗНАНА.*)

Напред је у овом листу казано, да је друштво предузело пабављати разне земљоделне спрave и машине, којим се олакшавају и брзо врше пољско-привредни послови. Ове цељи ради, сад се зида

*) Умољавају се сва уредничтва српских листова у Београду излазећих, да изволе ову обзнату у својим листова препечатати.

магацин, у ком ће друштво држати ове спрave и машине, узимајући их од фабриканата у комисион. Међутим, како се жетва приближује, друштво је набавило 7. ручних машина за вршење од Х. Ланца из Манхајма, од којих је 3-већ обећало дати извесним купцима, а 4, има још на продају. Цена ће се овој машини доцније обзнати, кад се нека питања од фабриканта објасне; но свакојако, она неће скупља бити од 28—30. дуката цес. заједно са спомоћним точком при окретању, залишним (резервним) клинцима и јелем за подмазивање.

Ово обзнањујући, друштво умољава све оне, који би хтели речену машину, купити, да му се благовремено јаве, а оно ће сваког купца у своје време писмено позвати, да за машину у Београд дође, где ће га практично поучити, како треба с њом радити, па ће му уз то писмено и усмено упутство дати.

ОГЛАСИ.

II. к. привилегисана фабрика спрava за гашење пожара:

В^м КМАУСТ

у ВЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

Препоручује:

Етаблирано 1828.

пожарне шмркове сваке сорте, баштене шмркове, баштене шприцаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање безплатно.

(6—10)

Са гарантijом.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 15.

Извлази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

Стаж: 40 гроша ч. или 4 фор.
годишње.

15. ЈУНА 1873.

РАСПИС

заступника г. министра финансије, свима окружним
начелствима.

Из искуства се зна, да народ наш при жетви стрвне хране често чека, да ова сасвим и тако сазри, да зрна из класја при најмањем ветру почну сама испадати, па после при прибирању ове велику штету трпи једно због тога, што се млога храна просипа при жневењу, везивању у спонове и преношењу ових, да се у крстине и стогове сдену, — друго, што стрвнина, особито пшеница, кад прези буде лакша и качества лошијег, — и треће, што се са одлагањем жетве млоги упропасте, кад се међутим каква непогода дододи, као дуготрајна киша, или туча.

Па како је време за жетву већ скоро наступило, а погода времена ове године не показује се стална, то се налазим побуђен препоручити свима, па и томе начелству, да оно познатим му начином народ подручног му округа озбиљно опомене, а среским и општинским властима наложи, да својски настану и живо пораде код народа дотичних срезова и општина, да са жневењем и прибирањем стрвнине нимало не оклеви, да је одма и у своје време жње, и како је у спонове повеже да је у крстинама сдевену не држе, него што пре у стогове

сдене и ове добро заврши и покрије док се време за вршитбу не укаже.

Што се пак упутства тиче, како и кад треба пшеницу сређивати, нека начелство подручне му власти, кметове и народ упути на књижицу „Све о пшеници,“ коју је друштво за пољску-привреду 1871. год. издало, а нарочито на 3 тачку, страна 77. речене књижице односно времена, кад треба пшеницу жњети.

О благовременом извршењу овог налога, нека ме начелство известити не пропусти.

Пастерово мњење о болести свилених буба.

Познати са својих гласовитих радња на пољу кемије, управљене на физиологију биља и живинарства, *Л. Пастер*, бавио се по наредби француске владе више од три године мотрењем и истраживањем болести свилених буба. Месеца Јула 1867. године предложи Пастер министру пољске привреде опширно извешће, у ком разлаже, како би се са свилобубама имало поступати, да се од пагубне болести сачувају.

Неће згорега бити — вели „Gospod. list“ —, ако се и наши свилоделци упознаду са саветом,

што га Пастер даје Французима, напућујући их, како треба у будуће свилобубе да гаје.

Много сравњујућих покушаја, пазљиво истраживање много стручних свиларских завода на више места, сијасет микроскопских разгледања — све то доведе Пастера до следећега мњења:

1. Најсигурнији знак споменуте свилачке болести су малене, јајасте мрље (љаге), којих има на свима честима болесне бубе. С тога се та болест може најзгодније назвати *мрљавост*.

2. У што млађем добу развитка појави се болест на буби, тим жеђе болује. Ако се мрљавост појавила већ у јајету или на гусеници, то је већ знак, да је болест у свилобуби јако развијена.

3. Ако мрља у јајету нема, с тога још несљедује, да гусенице не могу оболети; исто тако нису ни здраве, младе гусенице сигурне, да доцније не оболу. Гусенице, које се упреду здраве, могу оболети као меурци (чауре), или пак и као лептири.

4. Так онда, пошто је извесно, да је чаура или лептир чист од свију мрља, могу се свилобубе сматрати као сасвим здраве. Но такових лептирова без мрља има усљед владајуће болести у свиларама врло мало.

5. Лептири с оваковим мрљама болесни, легу јаја, у којима има више или мање мрља; јер ако снесу јаја и без мрља, излегу се из њи ипак гусенице, које пре или доцније белести подлегну.

6. Јајашца, која долазе од сасвим здрави лептирова, не могу имати у себи заметка болести, те ће легла такових јајца увек упливу болести одољети моћи.

7. Само у особито повољним околностима развију се изузетком из мрљавих лептирова здрава легла, али ипак само ретко изиђу из такових одгојених легла, поједини лептирови без скврња. Ако се узму за гајење јајца немрљавих лептирова, добиће се редовно не само здраве гусенице, него и лептири.

8. Болест је наслједна, док има у полазећим од истога стабла више или мање болесних колена склоних на болест, и док се заметак болести да пренети из лептира на јаја и отуд на гусеницу.

9. Погибел, да се болест не наслједи, може се само тим уклонити, ако се изаберу јаја само од немрљави лептирова; оваковим избором пошло је Пастеру за руком, као што се из многи случаја осведочио, да добије јаја увек све боља, те су легла све већма болести одољевала, а управо се у том и састоји главна корист за практично свиларство.

10. Болест је такођер пријепчива, јер се здраве гусенице лако пободу, ако им се или рана болесних

гусеница осмради, или ако се упрљају прашишом себе оне у којој се гусенице гаје, јер у тој прашини има наравно остатака мртвих и иструлих гусеница. Најкужније су још свеже мрље болесних гусеница.

11. Како би се просторије, посуђе и остale ствари у собама чистити имале, да се ширење болести препречи, то П. не каже. Само у опште напомиње, да се собе имаду чисто да држе, а то се, вели, може постићи и обичним начином, који је сваком марљивом свилару познат. Нарочито да се има о томе настојавати, да се у истим просторијама поред јајца некуžних лептирова, несмedu држати легла сумњива, с којих би се болест на здрава легла пренети могла, а то се иначе не може препречити.

12. Мрљавости по мњењу Пастеровом било је увек, те се већ неколико пута била појавила, али је опет престала.

Жали Бог да се у наше доба појавила, те свиларству великим губитком прети. — Шта више, ни јапанска није од болести поштећена и тамо се у појединим крајевима у велико разпростирила, те се одунуд доносе у Европу болесна јаја, а било их је такових и међу онима, које је јапански „тайкум“ за поклон у Париз послao.

Ослонјајући се на ова своја опажања, забацује Пастер онај начин, што су га најпре *Витадини* и *Корналио* препоручивали, да је наиме микроскопични преглед јаја доста поуздано средство, да се може о здрављу будућих лёгла из тијаја осведочити. Јер се овим начином ипак незапрећи извађање и разпростирање нездравих јаја, која и у трговину прелазе, те тим болест разносе. Томе управо пут затворити мисли П. тим, да се за узгој узимају само јаја здравих, т. ј. такових лептирова, који су чисти од сваке мрље.

У мањим гајилиштама није то скопчано с никаквим тешкоћама, јер се лако одели сваки пар лептирова, који се одреде да јаја ноше. У посебним пределима снесу лептири јајца на с бројевима означено платно, затим се поједини парови микроскопичном прегледу подвргну, те се само од оних лептирова јајца за узгој узму, који су од сваке мрље чисти.

У већим гојилиштама може се практично поступити овако: Из запредарнице, у којој су запредци срећно изведена легла, узме се 150 до 200 запредака, те се мету на топлије место, но што беху до сада; усљед тога изађу из њих лептири нешто раније него из осталих. Сад се ови лептири прегледају увеличательним стаклом. Ако је од ових

95% лептирова без скврља, пусте се да лептири изађу из свију остали запредака (меурака), те се задрже за пригој. Ако би пак било лептирова са мрљама преко 5%, или шта више 10%, онда се ти меурци неупотребе за извод, него за предиво.

Опит са увеличательним стаклом је посве једноставан, те могу и женске с њим руковати. Пошто се лептиру крила одкину, издробе се с неколико капи воде у авану, те се од те стучене смесе нешто метне под стакло (а ко има микроскопа још боље).

Године 1866. мишљаше још П. да се могу с успехом употребити лептирићи, код којих су се мрље само при kraју упредања показале, дочим год. 1867. забаци све мрљаве лептире, ма се оне показале болесне пре или доцније.

Ако се строго по овом начину поступа, треба бацити једну чест јајаца, која би нешто користи донела била; у осталом овај губитак може се преболети, јер се с овом строгошћу могу осредња јаја са сасвим здравим надокнадити. Непрестаним пребирањем за пригој одређених лептирова, ублажи П. болест тако, да год. 1867. у својем гајилишту није имао ни једне женке, која би била болесна, те је могао сва јајца стављати само на једно платно.

Но његови покушаји нису се показали само у мањим гајилиштама ваљани, него су исти новољни резултати получени и код гајења у велико. Тако је н. пр. П. имао згоду обратити пажњу секретара виганска пољо-привредног друштва на јајца домаће пасмине, од које су били лептири чисти од сваке мрље. Од тих јајца одгојена су два лота (10 драма) под надзором двојице гајитеља, те су чауре дале 46 ока. Из једне оке чаурица, које су без свакога прибирања узете биле, прегледао је П. 150 лептирова, те је међу њима са два мрљава нашао. Таковим начином има виганско друштво 1500 драма јајца, која се могу сматрати да су сасвим здрава. Тако је добио управитељ једне земљоделске школе у низим алпима, јајца за трговину, која су сасвим здрава била.

У свему је прегледао П. 524 лептира разних гајилишта, међу којима бијаше само 14 мрљави. П. примећује, да су сви свилари, који су себи јајца од пре наведеног управитеља набавили, повољне резултате получили, те су од 10 драма семена до 55 ока меурака добили. Тад управитељ има сваке године по неколико хиљада драма јаја, која су посве чиста од сваке мрље.

Са својима опитима осведочио се П., да ће узгој јаја од здрави лептирова барем толико оси-

туран бити, да ће гусенице остати сачуване од скврља, те ће дати добар пригој меурака. С не-приличним околностима могу, истина, и гусенице здраве пасмине оболети, али ће томе бити узрок друге болести, ал никако мрље.

П. напомиње различне случаје, где лептири из јаја немрљави лептирова са здрављем натраг ударе; но он мисли, да се тој невољи може само тим предузести, ако се такови лептири неупотребе за узгој јаја.

П. очекива од свеопштега проведења ових наредаба велики обрат, те се нада, да ће свиларство не само као пре процветати, него да ће и боље успевати; он је осведочен, да се у будуће неби ни једна гусеница мрљава нашла, кад би се свилари држали овога начина о препоређењу свилобуба. — П. се устручава и у својем последњем извешћу своје мнење изравна уверити о нарави тих мрља, мисли ипак, да се те скврње по свој прилици на два начина расплођавају, најпре тканином пробављаних, из којих се по осталим честима тела разпрострањују, иначе се не може отважити, да те мрље држи за самосталне устројне ствари, које би се као праве наметнице распрострањавале, већ мисли, да су то посве неправилни изроди гусенице, које ћеш бадава тражити у дивљим гусеницама и сродним лептировима.

П. се не слаже ни с досад опште уваженим мњењем, да би болест од лишћа долазила и то с тога, што се, прихватив то мнење, неби могло протумачити, како би било могуће, да се у болесним узгојима ипак сачувају здрава легла, ако их има. У осталом допушта, да се недостатцима лишћа могу узроци прибројати, с којих се јајца изроде и болест поспјешују. Р.

Гајење бресака.

Премда је како о благорођавању, тако и о расплођавању воћа у овоме листу довољно говора било, ипак, знајући важност бресака, не могу пропустити, а да о њима на особ пеку реч не кажем.

Брескве су врло фине воће. Њи има два рода: мужјак и женка; у мужјака се месо од коштице не одљусне, а у женке је месо за коштицу сасвим приљепљено. Брескве милују песковиту, сунду изложену и добро урађену земљу, — а место да је, колико већма могуће — од севера заклоњено; оне лако озебу, зато би требало преко зиме око стабла коњска ћубрета нанети, да им се живе од назеба сачувају. Оне су врло краткога века код нас, зато је нужно имати од њи увек подмладака. Беле и

првенкасте брекве најблагородније су. Оне се у месецу октобру, како им лист спадне, или пак у фебруару, расађују.

Брекве се расплођавају или коштицом, или калемљењем с листом — очењем. Треба коштице од облагорођених бресака, вр' горе окренувши, посејати. Истина, да се од овако произведени бресака неће моћи благородан плод изчекивати, али тек неће облагорођеном много уступити.

Очењем — који је начин облагорођена за брекве најбољи — овако се брекве калеме: треба с јесени бадеме и друге коштице и приправљену леју посејати, тако, да редови и преко и уздуž с $\frac{1}{2}$ стопе један од другог удаљени, а с једног палца дубоки буду. Ови ће бадеми, ако су само нови, идућег пролећа нићи, које исто онако, као и друге из семена однеговане младице неговати треба. У месецу мају видеће се већ на сваком струку на вр'у више гранчица, које ће круну представљати, а од земље до круне биће стабло лишћем заодевено; ово лишће — од круне до земље — треба са стабла у мају или јуну поодкидати, да кора на стаблу чиста, и за очење у своје време способнија буде.

После овог нема се ништа око њи радити, осим да се у јуну и августу месецу, после какве благе кишне, с бреквама паоче, и то на мртво око, јер ако би се на живо око очиле, могле би оне до зиме истерале и њежне гранчице врло лако озебести, јер неби до тога времена довољно сазрети могле. Ако би које око и против наше воље избило, онда треба таково с јесени још сламом обвити, — а исто тако и сва остала мртва ока, која нису потерала, ваља с јесени обмотати, да неби озебла. На ове бадеме могу се и они мекани бадеми и кајсије накалемити. Ако би се догодило, да у оно време, када би ји очити требало, суша потегне, то ће их онда требати једно вече пре, добро залити.

При очењу бресака морам то препоручити, да се завој с којим је око увезано, одма попусти, чим се види, да се оно око примило; али опет зато ваља овлаж завити и свезати јер, пошто онај млади бадем растећи дебља, то се завој у кору чисто усече, и тако питајућем соку, који се из земље на више пење, ток пресеца, а сљедство је томе, да и само око усане и пропадне. Код сваког рода наоченог воћа ваља на то пазити.

Кад с пролећа ока потерају, онда ваља бадемово стабло одсећи и над оком само с три прста дугачко оставити; а на друго пролеће ваља баш над самим оком косо одсећи све, а рану мелемом

замазати; до расађивања не треба их кресати. Како ји треба расађивати, речено је у овоме листу у опште о сађену дрва више пута, пак се тога и овде држати треба, а кад се саде, ваља понешто од горњих грана узети. Остаје ми овде још само то да напоменем, како треба брекве онда кресати кад рађати почну,

И при кресању бресака ваља све оно извршити као што је и при гајењу осталога воћа говорено но опет се зато ваља следећих правила придржавати:

1. Стабло у брекве не може бити високо као код другог воћа, 3, 4 до 6 стопа; стабло нека је највише 1 стопу високо, па одма да из њега гране на страну и у висину иду, које ће круну сачињавати. И на брекви, као и на другом воћу, налазе се две врсте грања: гране јалове и плодне. а ове је лако разпознати; јер на јаловим гранама само по једно око има, а на плодним има по два и три. Све дакле не потребне гране, треба окресати,

2. Све јалове гране треба скратити на 4, до 5 ока, то јест, вр' одсећи, а 5 ока ниже оставити; а ако је дрво слабачко, може се и на 3 ока грање скратити. На против, плодне гранчице ваља на миру оставити и на њима толико ока оставити, колико су оне у стању да одрже.

3. Ако бреква на једној стрни никаквих грана нема, из којих би јалове гранчице избијале, но само плодне, онда треба од тих плодних грана најјаче тако скратити, да на њима само 3—4 ока остану, како ће и плодом уродити и јалове гране избити.

4. Код бресака, као и код другог воћа, налазе се од једног лета гране, које су из дебла избиле; ове гране нису дрвету ни од какве користи, но шта више, слабе га; али ако видимо да се око ове шиљиће празно место налази, а никакве друге гране онде нема, које би у дрво растле и празнину испуниле, онда треба ону шиљику оставити и само је мало с вр'а скратити. А ако би она на вр'у свом још коју грану имала, добро ћемо учинити да остале одсечемо, а једну само оставимо, пак ће ови сву снагу дрвета себи одузети, пак ће из ње и родне и јалове гране избијати.

5. Ако приметимо, да које дрво никаквих грана не тера, из којих би јалове гранчице избијале, то треба таково дрво што пре изкопати и бацити, а место његово другим попунити.

За кресање бресака и кајсија најбоље је време почетак месеца марта, а за шљиве крај месеца јануара; и пошто плодне гране бресака не роде као

друго воће сваке године, но само једне, а после престану, то је нужно да се овакове гране увек подмлађују. Бреске почну одма после кресања да цветају, зато их ваља од доцнији мразева, од ладни ветрова и ладних кишаша чувати. Неки воћари, који имају финих бресака, они их дотле асурама покривене држе, докле год плод бар као добар лешњик ненарасте. — Ако су кајсије или брескве родом претоварене, то им треба род очупати (разредити), пак ће онда крупнији, укуснији и слађи род бити.

Брескве се и по други пут крешу, и то се кресање одпочне месец маја и траје по околностима до јуна. Онда се само плодне гране скраћивају, а оне, које су пола суве, крешу. Овим скраћивањем добију плодне гране више снаге. Ако видимо да се је које дрво родом претоварило, и неће моћи сав род одржати, онда и по неку плодну гранчицу одсечи треба, исто тако и оне гране, које нема ока. Најпосле треба све оне гране окретати, из којих смола тече, а исто тако и оне суве, или на којима се примети да хоће да се суше. R.

Нешто о коњу.

Ни на једној зверки као да није природа богатство својих лепих дарова у толикој мери излила, као на коњу. Лепота, снага, постојанство, брзина, природна добра ћуд — све се је овде у једно спојило, и зато је човек највећу победу у природи учинио, кад је коња себи присвојио, и кад га је за слугу, а доцније и за пријатеља свога, задобио.

На коњу ћемо приметити својства, која се и у човеку у реду племенитих налазе, јер се у држању и кретању његовом: понос, отважност, и снага приметити могу, која некако и на коњаника пређу, јер се, с поносом коња свога, и коњаник дичи; а снагу носиоца свога употреби коњаник за своју већу сигурност и отважност — сваки је у боју отважнији, кад отважна, добра и поуздана коња има. Ова су осећања дубоко у грудима човечијим усађена, тако, да се још за рана и код дече приметити може, — јер, и кад дете на коња метеш, а оно узвиси осећања своја, која се осећајима одраслог човека приближују. Коњ је увек симбол мужевности, и зато је при свакој свечаности прва ствар, којом се човек дичи: на коњу се укаже владалац своме народу, на коњу прегледа воћа своју војску, пак на послетку и за оним на бојном пољу погинувшем, воде коња при погребу

за ковчегом: да, и слабомоћни старац погледа са задовољством поносни ход доброга коња, мислећи на прошле срећне дане, кад се је и он с' поносом на коњу указивао.

Ал није само за славу и рат, него је он и тамо од велике користи, где плуг плодну бразду од земље одсеца, и ту је он дакле веран сурадник земљорадника; он одвуче са земљоделским производима тешко натоварена кола у даљне пределе, где ће сељак своје производе боље и скупље продати моћи; он пролети далеке земље, носећи писмене мисли оних, који се не могу устмено разговарати, — у кратко да рекнем, он је потребан и цару и књазу, војнику и мирном и задовољном земљоделцу, у једнакој мери.

Због тих добрих својстава налазимо коња већ у најстаријој повесници. Нигде не стоје у повесници: ко је тај био, који је први коња препитомио; али у повесници налазимо на неке грчке прि�че, како је човек добио коња непосредно из неба.

Народу Израиља бијаше коњ такођер врло рано познат, јер се већ у I. књизи Мојсејовој у глави 49. спомиње. Исправа нису Израиљани смели коња неговати, нити га при радњи употребљавати; они су га и мање употребљавати могли, јер је за сваки посао у брдовитој Палестини, много сигурнији магарац, јер му је ход много сталнији. Тек кад су Јуде с онима непријатељским народима у додир дошли, као и. пр. са Мисирцима, Асирима итд. који су се коњма послуживали, тада су и они принуђени били да коње употребљају.

Зато су Давид и Соломон установили ергеле, у којима су исправа само за ратне потребе коње одгајивали, од којих су и Израиљани за своју потребу доцније добивали. Прича се, да је Саломон био велики пријатељ коњарства, и свуди је свакога у томе подномагао. Он је са својим ергелама водио велику трговину у Египту и ван Египта; и за чудо, има још и данас ергелских записника у Арабији, где се порекла појединих коња чак од времена Соломоновог спомињу.

По свима повесничким податцима, који су нам за коња остали, чини се, као да је средња Азија право отаџство коња. Мора да су овде пронађена ўзда, седло и подковица, и код свију народа средње Азије, бијаше коњ, кобила и ждребе сво имање, које је увек у најбољој цени стајало. Оданде веле да је се коњ у Китај, Индију и Египат разпрострањио; а у Египту се тек систематично почело гајење коња. То нам сведоче тамошњи споменици урезани у камену и разне слике, на којима се и

данас још виде насликане кобиле, које су у оно доба за најбоље вожиле.

У Европи су тек онда почели боље коње неговати, кад оно Арапи јужну Европу покорише. и као што је Маурац идеал источног витеза представљао, тако су му после и Европљани у време крстоносних ратова сљедовали. Андалузки је коњ био крви арапске. Боље време за неговање коња у Европи настало је тек онда, кад се Енглезка за то заузела, која је већ и Цезару ратоборне коњанке на супрот изаслала.

Јаков I. довео је источнога коња у Енглезку, и однеговоа такове јахаће коње, да су у целом свету најчувенији били. У Германији је у то исто време почeo лепо неговати коње Гинтер Олденбуршки, и имао је тада најбоље коње. Христина шведска најименовала га је „надкоњушником“ римске државе, јер он, не само да је за своје задовољство по 1500 најлепши и најплеменитији коња држао, него је тада све европске дворове с нужном количином коња снабдевао.

Због особити својства, постаде коњ гласовито живинче на земљи. Да се је коњ из повеснице човечанства изузео, ми би је заиста тешко упamtiti могли. И данас има још народа, којих је биће са коњем сасвим скопчано. Шта нам се о Хунима приповеда, да су на њивим чекињастим јахаћим коњима седећи и лежећи своје послове извршавали, куповали и продавали, јели и тим, саветовали се и спавали, као да су с коњем једна створења били; тако исто и код оних народа, који данас по пустарама средње Азије и Америке живе.

Без коња неби се ни помислити дали они велики повеснички догађаји — а без коња неби ни ми земљоделци данас у овом стању бити могли, у ком смо од Бога позвани да радимо, и с коњем се, као највернијим и најстalнијим слугом помажемо; зато треба на њега да пазимо и онако га негујемо, као што од нас разумних створења заслужује; јер, сваки је онај гори од њега, који га неправедно и немилице бије, и самом себи без неге надгледања оставља!

P.

Како се диње гаје?

Гајење диња у „клилу“ под стаклом — пише један вештак из Романије — тако је скupo, да се труд не исплаћује, па с тога сам се ево отважио да свету саопштим свој начин, како ја диње на отвореном земљишту гајим, а не сумњам, да ће овако, ако се тачно пази што ћу навести, сваки

најбоље успети. Први је услов успеху да положај, где се диње саде, буде од „горњака“ заклоњен, где дакле леје нису зидом, кућом или плотом заштићене, тамо да се подигне 6 до 8 стопа висок заслон од дасака или трске. Ако се пак мисли диње у велико да гаји, што се особито препоручује близу великих вароши, тамо их треба обсежнијом главном стеном од „горњака“ заклонити, а после више тога за сваком трећом лејом (гредом) опет мање узпоредне, али само 3—4 стопе високе заслоне дићи, а то зато тако низке, да може сунце преко њих леје грејати. У том случају биће пробитачно да се греде и на увратинама заклоне против оштрих ветрова.

Коме би овакови заслони скupи били, онај нека са севера (од горњака) посеје барем грашка ил' пасуља „вишњу“ (тачкама), нека му притакне грање око којих ће се пужати и диње против „северца“ чувати. Наравно да овај заслон неће никад оне услуге чинити, које пре напоменуте стene, јер ће пасуљ тек доцније моћи бити заслон дињама, кад порасте и кад прођу већ опасни пролетни ветрови.

Трошна, по мало влажна и умерено нагнојена земља, која воду пропушта, добра је за диње; најбоља је нова земља, била ледина, или дуго неорана ил' некопана башта, ако се добро приреди. На тако новој земљи одгојене диње најтечније су; ал такова земља треба већ с јесени да се узоре, а с пролећа само ситно измрви, а гноја јој не треба.

Леја се одмери на 6 стопа широка, а према средини уздигне се тако, да буду диње средином као на брежуљку посађене, те се вода може и с једне и с друге стране сливати, јер као што је познато, диње не подносе много влаге.

Како диње врे�жу (лозу) пуштати почну, одкуне се средња младица, пак се врे�жа с једне и с друге стране тако разреди, да остале имају доста ваздуха и топлине. Пошто су диње као гушчије јаје понарастле, одкуне се сва неплодна врёжа, те се од сваког корена оставе само по три плодом обратстле лозе; ако је земља слаба, онда су за сваку кућицу и две само врёже довољне. Исто тако не ваља више него по две диње на једној врёжи остављати, пак и ову за једно око иза плода одскрнути. Одкидање сувишних лобза извршује се само кад је дан леп, сув и топал, јер ће рана онда још истога дана засушити; ако би се пак то чинило на влажном времену, може ти сав природ угинути. Лишћа још више не ваља одкидати, јер ако су диње одвише сунчаној жеги изложене, биће жилаве, а неће ни за један дан пре дозрети.

Ако хоћеш баш сигурно овај посао да ти овим начином успе, треба да се и семе узме од оних дина, које су на отвореном земљишту одгојене. И лубенице се гаје оваким начином на отвореном положају, пак им због тога треба и више простора. Лубенице су зреле онда, кад мало стиснуте пуцкају.

P.

Шта вреди добро приуготовљена роба?

Ко је много пожњео, није још све учинио; ако је мало пожњео, може то мало још другим начином умножити.

Може човек много пожњети, пак опет зато мало новаца добити, ако се добивена роба неугледна на продају изнесе.

Гдекоји ће сељак помислити, ако своје жито неочишћено на продају изнесе, да је добро шиекулисао, биће му теже, — а пезна да ће га трговац зато казнити и платити по десетину и више гроша по товару мање.

То морамо сваком световати, да своју рану добро очисти и остави, да конопљу добро натопи, изтрља и изгребена, да сир и кајмак чисто држи да јаја неукварена, а вино добро на продају изнесе — јер иначе, не само да ће мање за своју робу добити, него ће за у напредак и поверење код свију купаца изгубити, — а то је највећа казна.

Мања, ал добро припремљена роба, може више доходка донети, него што ће већа количина неугледне робе донети моћи. Још више мора сељак на своју робу пазити преко зиме, да је добро остави, да му се не уквари.

Неможемо-ли много сена накосити и за зиму оставити, а оно бар оно колико можемо, треба добро да сачувамо, пак ће нам то мало доброг сена више вредити, него десет пути толико уквареног. — Немамо-ли много воћа, а оно треба оно мало што имамо, да добро сачувамо, да га преко зиме што дуже имати можемо. — Ако кудеље нисмо много пожњели, а ми треба оно мало да добро натопимо, да је добро изтрљамо и изгребенамо а да нам још више новаца донесе, треба чељад лепо да је упреду, пак онда на продају изнесу — преко зиме има за тај редово времена, ако се само то време на ту цељ употреби, а све само у своју корист.

Ако ти се кромпири у подруму ил' трапу квартити почели, а ти прибери укварене, ал' их немој одма бацити, него и од њи боље пробери пак употреби, јер се све у своје доба употребити може.

Сељак несме ништа да пропусти да неупотреби ил' необлагороди, што му на хасну иде. Ко зна све на свом месту употребити, тај ће далеко више имати од онога, који само сејати и жњети зна, а пожњевено неуме да употреби и дотера.

Радња и вештина све ће лети на њиви, а зими у кући учинити моћи!

P.

Да пилиће брзо угојиш.

„Hühner-Zeitung“ препоручује ово: узми леба, умочи га у млеко и тиме пилиће рани. Готово исто се тако угоје и са ситно стученим пужевима и пужићима, помешаним, с мекићама (трицама); пре по што ћеш ово пилићима дати, накваси све у води.

P.

ГЛАСНИК.

Радња друштвена

Записник VI. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 31. маја 1873. год. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови: г. г. Јован Ристић, Радојица Шарчевић, Јеврем Гудовић, благајник Милисав Миловановић и секретар Гаја М. Матић.

Бр. 20.

Стеван Видач, фабрикант из Пеште, одговара на писмо друштвено од 8. маја о. г. и јавља, да оставља друштву 8% провизиона од узетих справа у комисион, кад му друштво буде плаћало поручене справе одмах по Nachnahme.

Прима се с тим, да се по овом услову а према потреби узимају од Видача разне пољопривредне справе.

Бр. 21.

Гаја М. Матић, секретар друштва за пољску привреду подноси одбору на оцену своје дело „о обделавању детелине

за зелену пшћу“, да га друштво награди и о свом трошку штампа.

Решено, да се умоле г. г. Чедомиљ А. Поповић управитељ и Сергије Станковић економ земљоделско-шумарске школе, да ово дело прегледе и о истом своје мишљење друштву поднесу.

Бр. 22.

Председник друштва јавља одбору да се у Пожеги, окр. ужицком, установила пољопривредна подружнина, која ће радити у цељи друштвеној, па подноси одбору следеће предлоге и питања од исте подружнице: 1. подружнина ишће да јој друштво пошље један барометар, један термометар и једно мерило врде; 2. тражи, да јој друштво пошље каталог свију пољопривредних књига, које су позашле на српском језику, како би могла набавити разне књиге за своју књижницу и најзад иште, да јој се редовно шаље друштвени лист „Тежак.“

Одбор решава: да се прво упита подружина, имали она у својој средини каквог човека, који би се разумевао у опхођењу са барометром, термометром и мерилом воде и који би то с вољом и верно радио, тако да његове бележке и извештаји буду сигурни па пошто од подружине дође одговор, онда да се ова ствар поново узме у решење. Даље, што се каталога тиче, да се подружина упути на бројеве „Тежака“ од 1869 год. где су побележене све књиге пољопривредног садржаја, које су на српском језику изашле од почетка овог века па до данас, а лист „Тежак“ да јој се редовно шаље.

Бр. 23.

Стеван Самарџић, свештеник и учитељ у Кривошијама у Боки-которској, моли друштво да ово преко њега пошље за две школе општине кривошинске по два броја „Тежака“ од прошлих година и свију друштвених књига, које је издало, а тако исто и у будуће да се шиљу по два броја „Тежака“ и по два ком. друштвених књига за те две школе.

Решено, да се учини по молби његовој.

Бр. 24.

Секретар друштва подноси одбору следеће књиге, које су стигле на поклон за друштвену библиотеку:

1. од г. Владимира Јовановића „Система народне привреде, II свеска“ од В. Ропера.

2. од г. Милана Ђ. Милићевића његово дело: „Жivot Срба сељака“ друго издање.

Примљено са захвалношћу и наложено секретару, да их заведе у инвентар друштвене библиотеке.

Закључено и подписано.

ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за другу половину априла и прву половину
маја 1873. год.

Пошто још нису стigli извештаји о стању пољске привреде из свију округа ни за другу половину априла, ни за прву половину маја, то се друштво мора да ограничи на извештаје, који су стigli, и да по њима пусти у јавност оно што се тиче пољске привреде, за ове две половине месеца априла и маја. —

Стање усева пољско-привредних још је добро, и не опажа се никаква штета од кишад, које су биле у време ово, осим можда само у толико, што ће по некде усев да погледне.

Међутим доста је непријатно то, што се услед дуготрајних киша излише по готову све реке и речице из својих корита те поплавише њиве, које покрај њивских обала леже. Тако из округа чачанског јављају, да је морава придошла и изливом ван корита њеног поплавила у неколико њиве, које су поред ње близу биле, али опет, пошто су ове ретко засејане, то и штете није било веома знатне.

У другој половини месеца априла било је у већини Србије и слане, која је по некде нашкодила и по некде не. У ваљевском округу нашкодила је слана, која је била 15 и 16 априла раним виноградима, усеву, а највише пасуљу, бундевама и понекога грмовима, који су понели род. — Исто

овако јављају и из округа смедеревског среза јасеничког, среза орашког, Из Лознице јављају, да је било слане 16, и 17 и 18 априла, од које су ораси поред дрине сасвим попаљени рани пасуљ сасвим је страдао, кукуруз и кромпир такође су опаљени, али им није штетила. Местима су од слане озебле и лозе. —

У првој половини месеца маја време је у више округа било кишовито до 5. и 8. маја а одтад по већој чести само облачно са хладним ветровима. У оште, прва половина маја за чудо је хладна била, а то ће ваљда бити и стога, што је на свршетку априла по већим горама било и подоста снега. —

Стока је сва здрава.

Људи су прионули да што више уграбе од времена, те да посвршују најнужније послове. Тако се сада већином окопавају кукурузи, који су већ приспели за овај посао.

(По званичним извештајима).

О ГЛАСИ.

КЊИЖЕВНИ ОГЛАС.

Од дела „општа и посебна наука о пољоделству“ изађоше досад само три свеске, које се могу добити на продају код мене за 8 гр. чар. Све три свеске сачињавају једну књигу, велику $11\frac{1}{2}$ табака и у њима је говор: о клими (поднебију) и њеном утицају на пољску привреду, о ораћој земљи и њеном постанку и о ћубрењу земља. Учешће читајуће публике врло је слабо, па с тога не могу рећи, кад ће и остale свеске изићи. Ако овако трајаво пође, престаћу даље издавати. С тога умолявам сваког пријатеља књижевности пољопривредне, да ме потпомогне у овом мом предузећу, како бих могао цело дело издати. Новци се не морају полагати на пред него кад се књиге приме. Ако би ко хтео наручити, нека се на мене обрати. Који ми од г. г. скупљача, још није послао новце, молим га да то учини што пре.

У Београду.

Гаја М. Матић.

СЕКРЕТАР »ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.«

Ц. к. привилегисана фабрика справа за гашење пожара:

В^м КМАУСТ

у ВЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

Препоручује:

Етаплијада 1823.

пожарне шмркове сваке сорте, баштене шмркове, баштене шпираџаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(7—10)

Са гаранцијом.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 16.

Иzlazi сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

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

30. ЈУНА 1873.

Како се код нас гаји млада стока?

Од гајења стоке, док је још у младости, зависи напредак и успевање целокупног сточарства, од тога зависи постизавање особених цели, које са гајењем стоке постићи желимо.

У том се обзиру код нас у опште страшно греши.

Тек што се младо, н. пр. теленце, од материне сисе, у правом смислу речи *отрело*, одма му се немилостиво конопац на врат баши и на узко какво место привеже, где се јадно једва мицати може. На то наше газде и не мисле, да свако младо марвинче, кад је адраво, хоће да се размеће, хоће да скаче, хоће да се баца и тегли; они за то не маре, што им се млада стока не може слободно да креће, а неће да знају, да је за подпун телесни развитак то нужно, ако се од подмладка хоће јака и здрава стока.

Знају наше газде врло добро, како стока добро успева на пространим пољанама: они знају, да се поред иоле мале неге, млада стока на таковим пољанама боље развије за кратко време, по за јасла везана за читаву годину. — А у чему се то брзо развиће управо састоји? На сваки начин у ваљаној нези, слободном кретању и чистом ваздуху.

Зар очевидни овај природни појав, неће наше газде на то довести, да мало промисле, да стока преко зиме зато закржљави, што јој природна нега фали? Зар да сами себе не запитају, да ли би било могуће одклонити оне зле последице деветомесечног заточења? Зар није то очевидно, да би стока боље напредовала, кад би оне природне благости уживала у место 3 месеца само, пуних 12 месеци?

И овом природном зактевању учинио би наш сточар задоста, кад неби младу стоку дотле бар везивао, док бар пуну годину не наврши. Ово важи за говече, ал за коња још више. Код коња није довољно ни годину дана пустити га без улара, а коњушара не одговара никако, добром успевању коња. Ждребе мора имати, ако хоћеш од њега да добијеш ваљана коња, тркалиште, где се може по својој вољи, при лепом и ружном времену, изтрчати и изиграти.

Још на један предмет имам овом приликом да обратим пажњу поштованих читалаца, а то је — на чистоту.

И најгора просијакиња зна исто тако као и каква кнегиња, да своје новорођено дете окупати мора, да боље напредује и да здравије буде, — и за цело ће то свака мајка и учинити, ако своје чедо воле.

А зар код наше домаће стоке другчије да буде? Кад се стока у слободи добро развије, за цело је томе појаву узрок та околност, што киша стоку пере и што се по чистој трави ваљајући, чисти.

Природни нагон тера и саму свињу, да после, пошто се у каљуги умеља, чист „брлог“ потражи; а младој сточи је и зато још чистота нужна, што и гађ на њу радо наилази.

Ал молим те! завири само у стаје и арове наших газда, пак ћеш видети и уверити се, како се без икаква рачуна стока гаји! Кад код каквог добrog домаћина дођеш, а он ти цекако с поносом показује велике домазлуке своје; не мало уобразио је и то себи, да је најбољи домаћин у селу, да сваке године толико и толико волова из свога домазлука продати може, и опет — како и његова стаја изгледа? Овде му у буџаку стоје ждребад с надувеним ногама, од тешкога стајања, — поред њих се теоци до колена у балеги заглибили и тешком муком могу ноге да извуку; а боје ви у једног нема, јер се од прашине и ћубреба права боја и неразликује!

Имали ту права узрока за таково поступање? Нема! у опште је то прирођени грех: „Отац је тако поступао, пак није пропао; пак зашто би и ја другчије поступао?“ Или се баца кривица на млађе.

Ја нећу овде ни најмање да узимам млађе у заштиту, ал признати морамо сви, да ми често и наше грехе млађима на леђа товаримо, и млађи су понажише осамарени пороцима старијих, јер како се што у газдалуку погреши, одма је Петар и Павле крив, а што газда није сам хтео у стају да погледи и пареди, то он неће да спомиње. Сваки газда треба своје домазлуке сам да надгледа, јер треба да зна, да: „Газдине око гаји стоку, а газдарично ћбу.“

Сваки газда треба да зна, да што год човек предузме, било то на материјалном ил душевном пољу, он мора прво знати: шта хоће са тим предузећем; он мора имати неку цел, коју постићи жели. Тек је после даље питање: како и на који ће начин најбоље и најлакше до те цели доћи моћи.

Највећма греше наше газде при гајењу стоке у томе, што нису управо на чисто, шта желе са гајењем једне или друге врсте домаће стоке постићи; наш газда пусти краву под бика да се „води“ зато, што хоће да дође до телета; он пусти кобилу под пастува (ајгира) да се „пасе,“ зато, што хоће ждребе да има; — он не види пред собом праву слику онога, што жели гајењем постићи. Све то код нас без рачуна иде, а и без

цели, — пак ако гдекоје марвинче и испадне добро, то се онда заиста при нашем начину гајења — само случају приписати може.

Какву цел са гајењем стоке газда један пред очима имати мора, то ће најбоље определити: местне, привредне, а највише трговинске околности: у многим случајевима није овде довољно само површно определење или обичај, него је ту рачун једини, који ће прави пут показати за постигнуће праве цели.

Има људи који мисле, да ништа није боље, до само то, да младу стоку само за продају гаји, јер га рана у шуми, забрану итд. ништа не кошта, а месо се „јагњеће“ и „телеће“ у свако доба, добро и сигурно продати може! Како се сељак осећа да је мудар, кад сваке године по једно или два чифта јунади на вашар изтера и за њих добивене дукате у кесу спусти?! И опет, кад би он добро израчунао: колико су му ти јунци за 2—3 године ране појели и колика га је нега стала; кад помисли, да их у неким годинама само 5 месеци на утрини и у шуми ранити може, а остали 7 месеца их код куће ранити и неговати мора, ако хоће здраву стоку да има: кад узме у рачун интерес онога капитала, који у јунадима лежи; кад помисли и на непредвидиме случајеве, који су се лако догодити могли, итд. онда ће он врло често увидети, да му после продаје још нека сумица искрсне, коју он при продаји својих јунада *није* од купца наплатио. — Ова се сума мора надокнадити од онога ћубрета, које су ти јунци „паторили,“ пак је и онда питање: да ли би то ћубре залегло ону сумицу, коју купац — при тачном рачунању — није платио, нити је платити могао.

Рећи ће ми многи српски сељаци за цело ово: „Како овај рачуна?“ Ја, драги мој читаоче, добро рачувам; дао би Бог да и ви сви тако рачувате, пак би боље стајали, но што данас стојите.

Чујте ме даље што ћу да вам кажем!

Поред најбоље цене коју данас стока има, пак и поред јефтине ране, виђамо опет, да многи наши сељаци, који са стоком шпекулишу, пропадају, — а то само зато, што раде без рачуна.

Цел гајења, којој би земљорадник требао да тежи, била би, кад би он рачувати умео и хтео, може бити та, да: „брзо гаји и да се пожури, да стоку *што пре, али добро* за продају приуготови,“ — или би може бити бољега рачуна у томе нашао, кад би, од својих крава и. пр. млеко и сир продавао, и онда се, јединој *тој* цели одговарајући постарати морао, за добре краве, помоћу којих

би могуће већи приход од онога капитала добио, који у кравама лежи и који је у рानу за краве уложио. — Трећи би може бити на то ишао, да добре „теглеће“ волове запати, који би се доцније и касапину добро продати могли; — а четврти? он би може бити држао, да би најбоље профитирао, кад би, ако је близу великих вароши, само теоце продавао итд.

Исте те цели могле би бити и код гајења коња, овца и свиња, свако у свом начину.

Здрав и практичан поглед, без икаквих предрасуда замршен рачун, показаће сваком сељаку, шта и како да гаји: дали да гаји коња јахаћа ил' теглећа; да-ли свињу за масти ил' за месо, дали за продају ил' за своју употребу; да-ли да добави добрих крмача, пак само да их пресада ради гаји; да-ли овцу вуне, млека, ил' козаре — или у свему томе неки средњи пут да узме; то ће му и опет рачун најбоље показати.

Но кад сељак цел неку себи изабере, која се с његовим рачуном слаже, онда се мора те цели строго држати и увек је пред очима имати, макар му после и неке сметње на путу стајале, јер ће он бити у стању све те сметње да одклони, држећи се строго онога, које му је рачун показао, па ће за њега и његове околности најбоље бити!

Од овога се правила само онда одступити може, ако су се привредни одношани међу тим тако променули, да се прећашња цел не може више као права сматрати.

Да се са утврђеном једном цели прекрасни успеси у сточарству постићи могу, уверавају нас практични Енглези, који добро рачунати знају, и које део земљоделачки свет у свачему као узор сматрати мора.

А ко није слушао о енглеским коњима чисте, непомешане крви? То су успеси, који су једино тиме постигнути, што су се Енглези кроз више стотина година држали једне цели: да само добре коње гаје и продају. Њихови су коњи и данас најбржи на овоме свету.

Но у неким пределима променуше се привредни одношани, и Енглез је без своје штете умео на брзо од тога брзог и витког коња да одгоји тешког коња за теглење, који је у стању више терета повући, но наша 4 коња. Све је то Енглез врло добро израчунао!

Исто је тако успео и код гајења говеди. Енглезке краве и волови с кратким роговима, сасвим је нов сој говеда, који се у томе отликује, што се брзо развије и врло добро угојити даје. Исто је тако брзо успео и код свиња. Та део се свет

чуди младим енглеским свињама, голога или белога соја, који се у добу од 2—3 године на 360—400 ока угојити даду; и ти би свињи заиста најбољи материјал били, за облагородити нашу и онако добру свињу.

При постављању начина: како и зашто коју врсту стоке да гаји, неће бити за нашег сељака пробитачно, да за једну једину цел гаји, као што је то енглеском сељаку могуће, код ког је цело газдовање по најтачнијем рачуну устројено, — него наш сељак мора гледати, да више цели — ал с разлогом! — у једну споји. Он не треба да гаји н. пр. онај сој волова, који је само за теглење добар, а за гојење није; него он треба да се за такови сој постара, који се доцније, кад за теглење не буде, са саразмерно мало рâне — добро нагојити и за добре новце продати да.

Код крава: да буде добра музара, и да се у старије доба добро нагојити да, кад већ за приплод не буде. Овца нека је добре вуне и крупног телесног састава, јер је то знак, да се добро нагојити може: но при свем том, треба знати, да није могуће усавршити сва својства, кад се на више цели смира, као кад се само поједина својства усавршавају.

Овде као да се природа побринула зато „да нерасте дрво до неба,“ пак зато ми често у сточарству наилазимо, да крава, која је крупног састава и за гојење способна, никад није од најбољих музара; и обратно: добре музаре недаду се никад тако добро нагојити као јалове.

За чудо што то у очи сваком пада, да млеко оне краве, која га много даје, никад није тако дебело, као оне, која га мање даје — у једним истим околностима, при једној истој нези и рâни.

Држим, да сам овим и цел гајења стоке сваком ономово разјаснио, који ме је у своју корист разумети хтео.

P.

О издржавању коња.

Ово што овде пишем, читао сам у једној књизи. Кад сам год читao, допадаломи се је, али се не могао отважити да сљедујем њеном красном савету, донде, док ме на то пужда једном приморала није. И заиста дође нужда, која ми је — тако рећи — очи отворила, која ме је упознала с једним начином рâнења коња и друге стоке, који је не само прост и пробитачан, за марву, но шта више, који ће ме у стање довести, да не само коње (којих 16 имам) у пуној снази одржим. већ да ћу моћи и ону чест рâне (сена и овса), која

се до данас немилице пред коње бацала и просипала, за лепе новце продати.

Уверавам сваког читаопа, да ово не нагађам, но да сам се баш сопственим искуством и делом о истини овој уверио и зато смело препоручити могу овај начин ранења коња сваком, а тај је, *ранење са сечком*.

Сечка се ова састоји из следећи честица:

4 дела с једног палца дугачко сечене сламе;
4 дела прекрупљена овса ил' јечма, и
1 део сечене сена.

Ако још додаш мало мекиња (трица) и прекрупљена граора, онда си направио праву сечку, коју ће коњи, што наши веле: у сласт потрошити.

Све ове честице заједно смешај и *накваси*, пак ћеш се за кратко време уверити, да коњма ни половине, у смотрењу количине, давати не мораш а да ји увек у добром ставу одржиш; видићеш доције, да си за цело половину од дојакашње рानе уштедио, која се из сена и овса, ил' јечма састоји; а кад узмеш јефтинођу сламе у призрење, која у сечки скупо сено замењује, онда ће се сваки, кад само зрело расуди, уверити, шта и колико на овај начин рâнења, рâне уштеди.

Ово су пак главна правила, о којима књижица говори:

1. Недај никад читаву зоб, него прекрупљену.
2. Недај коњима никад суву рâну.

3. Покваси увек рâну са млаком ил' ладном водом.

4. Не везуј никад коње с кратким уларом, него сваког за-се огради тако, да ти до њега дођи можеш, а да се коњ с коњом нико бити не може.

6. С вечера им подај више рâне.

7. Коњушару држи зими топлу, та им топлота и глад блажи, пак у топлој штали мање једу.

8. Порани (назоби) коња на два сата пре, но што ћеш га презати.

9. Пази да је штала увек сува.

10. Простри под коње доста сламе, јер коњ хоће после зобања да прилегне.

11. Вода мекана, а то је текућа, најбоља је за коње; но које само на бунар ограничен, тај нека воду за појење коња на два сата пре извуче, да ова мало престоји.

12. Зоб не дај „од ока,“ но увек на кантар измери.

Нема сумње — вели се у тој књизи, да се са прекрупљеним овсем најмање четврти део уштеди.

Сена и сламе не ваља бацати преко мере у јасла иззато, што многи коњи неће дотле да легну,

докле год све не поједу, пак то бива, да и читаве ноћи не легну.

Добро и корисно је и из тога узрока зоб прекрупити, што има коња пројдрљиви, који не мају каде да зоб пројвађу, већ је читаву гутају пак та зоб како је у stomak дошла, тако и прође; то коњма знатно шкоди, а газди штету наноси.

Рâна коњска треба у опште да се састоји из ливадског сена, детелине, слеме, овса, (ил' јечма), и граора. Овас и граор имају се само као нужни додатци у рâни коњској сматрати, јер сено и слама, изузимајући детелину, не може се као доста снажна рâна сматрати, према радњи, коју коњ извршује.

Количина рâне управља се по телесном сastаву коњском и по пословима које одправљати мора; дакле соразмерно радњи: мањим коњима мање, а већим више И на то пазити треба; да се коњи не преједу, јер се после науче и сувише јести, а у недостатку рâне јасла гризу, а тако навикнут коњ сваком ће газди немио бити.

Коњску rânu раздели увек на 4 дела; највећи део (оброк) остави што ћеш у вече дати, а она друга три дела подели на остало време: у 5 сати ујутру, око подне и око заранака (после подне око 4—5 сати).

Сечку, коју си из честица, као што је напред речено саставио, одели у једанпут за читав дан, и као што је речено, на 4 пута подај.

Јасла не ваља зато држати, јер слуге имају обичај да их увек сеном напуне, због чега коњи, не само да много једу, већ и под ногс сено извлаче и ногама газе, а тиме газда велику штету трпе.

Кад матором коњу читаву зоб дајеш, то се ништа не хасниш, јер му исту не може stomak да свари. С таквом раном рањени коњи узки су и изгледају јадни и чемерни, зато се и опет прекрупа препоручује.

Многи коњи пројдире целу зоб, зато је ваља са сечком смешати, јер у том случају не лакоми се на саму зоб и једе лагано. — Ако помешаш читаво зрно са сечком, то се опет писи много хаснио, јер читаво зрно кроз ситно сечену сламу пропадне, пак сламу одува а зрно само поједе; а кад зрно прекрупиш и сечку поквасиш, онда си и овом зду доскочио, а са твојом хасном.

Љути, ватрени коњи, добивају често пролив, кад им се читаво зрно даје, зато се и за овај случај сечка препоручује.

Као што је већ речено, да има пројдрљиви коња, зато је увек добро јасла за сваког коња

преградити, а тим ћеш постигнути то, да ће сваки коњ свој оброк сам појести, и да му и. пр. до њега стојећи пројдрљивији неће и од његове зоби појести.

И то је речено, да не ваља коња, бар преко ноћи, с кратким уларом везивати. Узрок је овоме двојаки: прво, што кратко везан коњ не може као што треба лећи, а друго, што и слуга радо коња на кратко везује, само да овај неби лећи могао, те га онда неби чистити морао, а то је таки очевидна лењост слугина. — Кад се овако с коњем поступа, онда ће ти сваки такав коњ у касању брзо сустати, ноге ће му набрекнути, и у опште ће ломан и лен, управо рећи, уморан бити, а то све од стајања.

Сечка се може направити од овсене, пшеничне и јечмене сламе. За старије коње, који немају добрих зубова, не могуовољно препоручити прекрупљену зоб и сечку.

Имаоци највећих пивара у свету г. г. Баркле, Перкин и другови, рâне своју стоку на овај начин. Они држе по 200 коња на јаслама, од најбољег изгледа. Сва тајна састоји се у ранењу као што је овде речено; а што се мене тиче, ја сам изразио прошле зиме 16 коња са полак трошком но до сада — а коњи моји радили су боље и снажније, нежели кад су јасла увек пред њима препуна била.

Не могу даклеовољно препоручити нашим газдама, да са сечком коње ране, јер тиме не само да је стока боља, јача и за сваки посао способнија, но и газда много рâне уштеди, која му по нашем обичном начину ранења пропада.

К. Т. — Р.

Како се огроzi и рибизле неговати морају?

Овога воћа има на многи места и по нашим баштама, ал је жалост видети како оно у нашим баштама изгледа. Његова природна родност наведе многе на ту преварљиву мисао, да рибизлама и огроzима не треба за време целог њиховог раста никакве неге ни помоћи. Наше газде пусте дрво да расте колико и како му драго, пак се онда чуде, зашто им ти жбунови од оздо све ћелавији, без листа, бивају, зашто слабије и ситно, неукусно воће рађају.

И на земљу и на место не пази скоро нико, јер неби их онако ма где усадили, као што то до данас радише, ма да нас искуство учи, да ови плодови само онда своје подпуну развиће задо-

бију, кад је положај места где су усађени, виш или мање на југу, а земља кад је пуна рâне, виш истрошена и ситна и кад није одвише топла.

У таковој земљи саде се шибљике (прпорци) овога воћа с јесени ил' пролећа. Јесење је сађење много сигурније; ако ће пак с пролећа да се сади, онда се то мора чинити пре, но што терати почне. И огроzi и рибизле треба на 3 стопе једно од другог усадити, јер у чешће не ваља, плодови су рећи и ситнији. — Овако је растојање зато нужно, да јбун довољно сунца, зраке и ваздуха има, а то су главни услови за добар и обиљан рđd. Исто се тако и код стари, зарастли жбунова чинити мора, а овде се то крчењем и изсекивањем старих и неплодних грана чини.

Што је у огроze и рибизле грање старије, тим је неплодније. Ако ми пак мислим, да ћемо старије шибљике на плодност натерати подрезивањем и скраћивањем, то се јако варамо, јер такова је шибљика доле скоро већ изумрла, пак ти никад виш плодну лозу изтерати неће. Зато се треба сваке године побринути, да су нам у јбуну све гране пуне листа од доле до горе, јер ће на јбуну сваки приметити моћи, да је она шибљика роднија и да бољи род има, која је од доле па до горе пуна листа, од оне, која је доле ћелава и тек горе само листала.

Најплодније су двогодишње шибљике, и оне, које су у прошлом лету израстле. Најсавршеније родове онда гранчице рађају, кад се цео јбун чешће окопава и гноји, а особито кад се ваљано и уместно подрезује.

За главно подрезивање је најугодније време у месецу фебруару. Ту треба пазити на шибљике које ће се подрезивати. Неправилно стојеће и изглед јбуна квареће шибљике треба сасвим одсећи, а двогодишње само подрезивати. Ако грање у средини јбуна у често стоји, треба разредити, да јбун у целости својој довољно ваздуха, топлоте и светlostи добије, да би све ово на раст самога плода упливисати могло.

Из корена доле порастле изданке треба изсећи; а јако изпале споредне гранчице на главним шибљикама треба такођер одсећи, ако неби случајно јбун изпуњавале и леп му изглед у целости дале; у том пак случају треба их до најздравијег ока само подсећи.

И преко лета треба огроze подкресивати, и то онда, кад плод крупнiti почне; но онда се то подрезивање ограничи само на слабе и неплодне (јалове) гранчице, јер ове само узалуд роду рâну одузимају. У то доба дакле, кад род крупнiti

почне, треба жбун чешће заливати, а у заливашу воду мало кравије размутити.

Код огроza важи подпуно она баштованска пословица: „Где лишика нема, тамо ни рода нема.“ Огроze треба јако подрезивати, пак и летошње границе могу се на $\frac{1}{3}$ висине своје подрезати. Сво грање, које је старије и које хоће доле да ћелави, треба посећи, јер на тим гранама никад леп род уродити неће.

Рибизле захтевају исту ту негу.

На овако негованим жбуновима имао сам прилике видети плодове од 15—20 драма тешке. И код огроze и рибизле је најглавније: да није жбун сувише утрпан и да је жбун од жбуна *најмање* 3 стопе удаљен.

R.

О најглавнијим болестима наших воћака.

Узроци што нам воћке болују, врло су разни. Или се са воћком противприродно поступа, или није у доброј земљи или на добром месту усађена, или има мало ил' много влаге, ране, светlostи и промаје; исто јој тако шкоде и јаки мразеви у невреме, ветрине, медљика, спољашне повреде сваке врсте, бушење и кварење од разни бубица и природна старост.

Први и највећи узрок болести налази се обично увек на жилама. Кад се ту болест зачне, та је најопаснија.

Прегњечи само жилу — то је доста цело дрво повређено, јер се тиме ток сокова поремети; ово је болест, која се брзо на цело дрво рас простре и животу дрвета велика квара причинава, ако му се брзо не помогне.

Ал и спољашњи упливи, који ни мало са жилама у свези не стоје, могу разне болести проузроковати, и ове увек почињу од озго, пак иду на ниже, и недопуштају жилама, да ови свој посао као што ваља извршују, јер је и биље као и животно органско створење, у ком свака повреда равнотеже, живујуће деловање слаби и тако здрављу шкоди.

Често се догађа, да дрва, с пролећа одма не терaju, или тек слабе изданке и листиће рађају.

Код оваковог дрвета морамо пробати и видети да ли је овлаш ил' чврсто усађено; ако дакле наћемо да је овлаш усађено, онда га ваља ископати и жиле му испипати, да нису од мишева, ронива, или други бубица повређене; ако је то, онда треба те жиле одсећи докле су повређене. Ако време допусти, треба таково дрво у ладовину усадити, и то у добру земљу, пак га по потреби

довољно заливати; тако се догађало, да је тим начином дрвету поможено било.

Осим ове повреде жила, може том боловању и то узрок бити, да на оном месту где је усађено, немаовољно рâне, промаје ил' сунца.

Од премногог сока *исауца* се кора.

Ова се болест и онда указује, кад је јесен влажна и топла и кад зима напрасно са јаким мразевима после такове јесени најиће; а и онда, кад месец фебруар воће сувише измами, а марта месеца јаки мразеви наступе — у тим случајевима кора пуца.

Ако је дрво здраво и још младо, то се рâна ова и сама излечи, ал је опет боље, кад се кора докле је испуцана одреже, рâна с мелемом (жути земље и кравље балеге) замаже и крпом обмота.

Слепи изданци долазе од невештог калемљења на калемљеном, или другом ком месту на дрвету.

Ако су изданци велики и на старијим дрвима, онда их не треба одсећи, јер се тиме старије дрво повређује.

Ако је пак дрво здраво и младо, онда се могу такови изданци без икакве штете одсећи, а рâна се исто тако као и пре с мелемом замаже, да туда сок узалуд не истиче. —

Кад дебло није у стању сав онај сок да потроши, који из жила добије, онда се нагомила међ' дрветом и кором, пак се ту ужеже. Често се догађа да кроз кору продре, те се ту упливом ваздуха читава рана направи. То је *опала*.

Опала може доћи и од невештог подрезивања дрва у невреме, од хрђавог положаја и премногог сока.

Од узрока зависи и лечење дрва.

Ова болест, која је од туда име своје добила, што та болесна места као опаљена изгледају, може се лако излечити, ако се дрвету брзо у помоћ притече.

Ако је ова болест у жилама, или на другом ком месту тако мах узела, да већ и лике и кора трунути почну, онда су сви покушаји и средства доцкан — никад је више не излечи!

Кад болест ова од премногог сока дође, онда треба кору на дрвету запарати, које то исто значи, као кад се човеку, који је пун крви, крв пусти. Покрај свега тога морају се сва места која су опаљена, до здравог дрвета исећи, ваљано изчистити, са добром смолом замазати и крпом обмотати.

Ако се ово за времена учини, моћи ће се дрво још и поправити.

Суша се указује прво и прво на вр'свима гранчице, или баш на читавој грани; најчешће се указује на старим дрвима.

Узроци су понајвише повређене жиле, или страст дрвета. Може и од хрђавог положаја доћи, које се подмлађивањем дрвета одклонити може, аз' само на кратко време.

P.

О млечу и мужи.

Млеко је највећи добитак од наших крава. Млеко се, или одма помужено продаје, ил' се од њега прави сир, кајмак ил' путер.

Млеко се састоји из више честица, које се једна од друге оделити дају.

Млеко се давле састоји из:

1. путера, који је масти налик:
2. сира, који је беланџету налик:
3. млечног шећера; и
4. воде.

Газдарица се дакле мора околностима отважити, да-ли ће млеко одма продати, или ће од њега сир, ил' путер правити.

Од чисте и паметне муже, или од немарности зависи бољи или лошији доходак у млекарству. Ту је строг женски надзор врло нуждан. Газдарица мора, чим посумња да крава није добро измужена, таки сама покушати и до капи измузти. Оно није стало за оно мало у вимену заосталог млека, него за то, што та погрешка у будуће већа и што се у слушкињи та немарност и лењост већма укорењава.

А поред свега тога и оно последње млеко је најгушће, најбоље и најмасније.

Три, а по околностима и више пута има оно последње измужено млеко више путера, него оно прво измужено.

Краву треба музти за време ранења или појења, јер је онда мирнија. Ако је крава немирна, потреба одма на њу викати и грубо с њоме поступати, него треба умиљато око ње обилазити, угађати јој, по врату и по челу је чешкати, комадић посљена леба јој дати, ведрицу мало уклонити, пак кад се мало смири — које ће благим поступањем за цело бити — онда треба опет лагано музти. Међу ногама се држи ведрица, пак се брадавице са прво помуженим млеком мало поквасе (а пре тога млаком водом), пак лагано, час десном руком десну, час леву сису музти. Док две прве сисе ниси сасвим измузоз, недирај друге, а како у првима не буде више ни капи,

онда тек друге две музти ваља. Тим се начином кравама добра својства одрже. Кодо ваља сисе музти, како би свака кап у ведрицу пала. У вимену зато не ваља млека оставити, што после доцније све више и више остаје, а да тога не буде, ваља сваки пут до последње капи измузти.

Ово су својства доброга млека: најбоље млеко несме ни сувише густо, а ни бистро бити; кад кап једну на кашику метнеш, мора свој округли вид задржати, без да се разиђе. Добро млеко несме ни на што мирисати, мора жућкасто бити, јер свака друга боја, н. пр. првена, модра — дају нам довољна знакова, да млеко има недостатака.

Најбоље млеко бива обично од месеца маја до месеца Септембра; у сваком је од осталих месеци лошије. Најбоље је млеко од здрави крава, и то од 4. до 12. године. Од првотелице је млеко врло бистро, а од материје краве је чисто суво, нема оних својстава, која добро млеко имати мора. Кад је год крава болесна, изгуби јој млеко сва добра својства, и прво се по млеку познати може, да је крава болесна. Од болесни крава је млеко нездраво.

Кад се слушкиња потужи, да је млеко хрђаво и да се тешко музе, одма ваља скоро измужено узварити, и ако је крава заиста болна, мора је млеко угрушати. Шест недеља пред само телење, треба престати музти и оставити краву да засуши, јер од то доба већ млеко не ваља.

Што се пак муже тиче: т. ј. колико пута на дан музти ваља, то је од соја зависи. Ако је сој добар, добро се рани и ако млека много има, треба три пута на дан музти, а за наше је краве дosta и два пута, јутром и вечером.

Овако вели холандски знатни кравар Ханауер.

P.

Ceratochloa australis.

Овако се зове једна нова из Аустралије донешена трава, која на наш овсик наличи и врло добру пићу за говеда и коње даје.

Године 1864. добијем ја од прилике $\frac{1}{2}$ фунте ове траве и посејем је у врло добру, лаку и суво лежећу баштенску земљу; том травом засејано земљиште стајало је четир године под њом, по чему се види, да је крава ова код нас вишегодишња, т. ј. да више година расте без да се сеје. Ја сам сваке године два пута зрело семо од те траве жњео, које сам све идуће године опет и посејавао и обоје имадоше увек подпуну кликавост, јер је свако зрно — наравно у своје време поживено — из-

никло. У осталом зактева Ceratochloa јаку земљу, суво место, и никако не онаково које је подводно, или се вода на њему задржава — ту одма пожута.

Премда сам је први и други пут тек доцније посејао, уверио сам се, да је исто тако рано посејати треба, као и овас; њен главни раст почиње доцне у лето ил' у јесен, јер се тек онда снажно бокорити почне, а испрва изгледа ретка, а идућег пролећа врло рано терати почне. Прве године јој семе сазрева после Петрова-дне, а жетва је прве године увек лошија, но друга друге године; друге године још раније сазрева по и прве, а доходак је при том већи; друга жетва пада у јесен, а треће се године местимице по мало губити почне.

Ceratochloa не треба много влаге и може приличну сушу да издржи; неповољно је само то, што семе неједнако сазрева, не због тога, што се опадањем губи, који губитак није баш тако велик, ако се у време покоси, него због тога, што је тим опадањем идуће године врло честа трава, а то је нарочито онда неповољно, кад хоћеш семе по други пут да живеш; за кошење у сено неће толико шкодити, премда је доходак много већи, а сено боље, кад је трава ређа, јер се онда у њој сва сласт развити може, а код често никнуле траве то бити не може — онда је више водена. 20 до 25 фунти треба на једно јутро 1600 □ бацити семена, а трава ова воле урађену земљу, дакле је треба посејати онде, где је пре био кромпир, репа, кукуруз, или други усев који се за време раста окопавати морао.

Стока врло радо једе ову траву, зелену и зрелу, — по укусу би човек рекао, да много шећера у њој има. Главна јој је вредност — по мом мњењу — што је код нас вишегодишња; код нас сељаци слабо пазе на вишегодишње траве, као н. пр. детелину итд., ал' ја држим да ће они, у познавши се боље с њима, од сада на њи и боље пазити.

Ову траву најтоплије препоручујем нашим сељцима; нека учине испрва мали опит, пак ће се уверити о свему што сам рекао.

Ове траве сам посејао и на опитном пољу наше земљоделско-шумарске школе; пак ће је и овде у првом реду питомци школе ове упознати моћи и моје горње наводе потврдити.

Резултати су кад и кад врло красни, који се избором земљи и поднебију одговарајућег биља постижу, а на против, кад се биље ваљано не изbere, а оно више кржљави, но што расте. Сваки економ мора своју земљу познавати, па по њој и по поднебију траве и друге усеве бирати, а не узимати ма шта.

Ја препоручујем ову траву нашим газдама за ливаде, пашњаке и за најбоље сенокосе, а за набавку семена нека се обрате „Друштву за пољску привреду“ у Београду, — оно ће им с те стране на руци бити.

P.

Смола за муве.

Приближује се лето, а с њиме нам се укажу и несносне муве по собама, кујни итд. За ватање ових незваних и несносних гостију, праве се разне смоле, и отрови за тројање. И ово је добра смола за њи: узми 10 драма колофоније, 5 драма обичног терпетина и 5 драма олаја. Смесу ову мети у један земљани суд и престави к' ватри да се раскопи; сад узми шибљике, замочи их у ову смесу, а после забоди на више места по соби ил' кухињи. P.

О ГЛАСИ.

Од дела „општа и посебна наука о пољоделству“ изађоше досад само три свеске, које се могу добити на продају код мене за 8 гр. чар. Све три свеске сачињавају једну књигу, велику $11\frac{1}{2}$ табака и у њима је говор: о клими (поднебију) и њеном утицају на пољску привреду, о орањој земљи и њеном постанку и о ћубрењу земља. Учешће читајуће публике врло је слабо, па с тога не могу рећи, кад ће и остале свеске изићи. Ако овако трајаво поће, престаћу даље издавати. С тога умољавам сваког пријатеља књижевности пољопривредне, да ме потпомогне у овом мом предузећу, како бих могао цело дело издати. Новци се не морају полагати на пред него кад се књиге приме. Ако би ко хтео наручити, нека се на мене обрати. Који ми од г. г. скупљача, још није послао новце, молим га да то учини што пре.

У Београду.

Гаја М. Матић.

СЕКРЕТАР „ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

Ц. к. привилегисана фабрика справа за гашење пожара:

В^м КМАУСТ

у ВЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

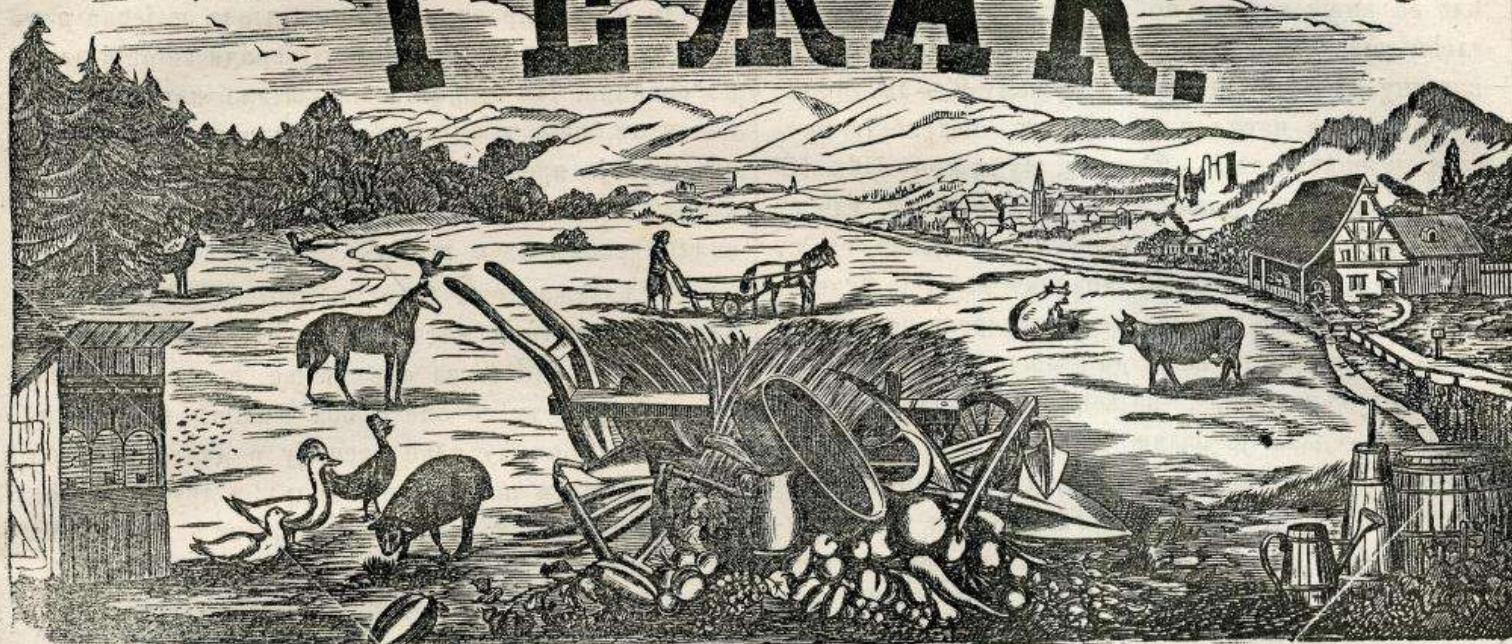
Препоручује:

Етаблирано 1823.

пожарне шмркове сваке сорте, баштене шмркове, баштене шприцаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(8—10)

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 17.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЈЕ: 40 ГРОША Ч. ИЛИ 4 ФОР.
ГОДИШЊЕ.

15. ЈУЛА 1873.

Нешто о зградама у којима се гаји домаћа животиња.

Од какве год је важности храна по животињу, од такве је исто, ако не и од веће важности место, у коме та животиња борави. Јер, као год што се човек постарао, да себе и своје од шкодљивих утицаја природних сила сачува, тако му се исто, и у истом смислу ваља постарати и за животињу, јер свак зна, од колике је големе важности сточарство, како по поједине личности тако и по цео народ. У колико се ова важност код нас увиђа, види се на први поглед, кад се посматри то, како ми гајимо стоку, што све пак сведочи, да је код нас сточарство још у повоју, у сравнењу истога код других народа. Да пак свакоме ваља радити што више на том, да се сточарство што више унапреди и развије, о томе нико не сумња.

У смислу ове последње тачке, рад сам и ја да прозборим коју о зградама, у којима се гаји домаћа животиња, почем су и оне један од оних услова, које ваља испунити, те да буде напретка у овој грани народњег газдинства. Од уделности или неуделности ових зграда, зависи оће ли цељ сточарства, поред свију осталих услова, бити постигнута или не. Пак с тога ћемо у следећим ре-

довима видети, како ваља градити ове зграде, те да буде оног жељеног напретка.

I.

О шталама.

1. *О шталама за коње.* — Положај и распоред штала од највећег је утицаја на животиње, које се у њима баве. Пак с тога, код сваке штале, па била она ма за који род стоке, ваља да су ови услови испуњени: а). Животиње треба да имају у њој довољно простора, б). Ваља да су у њој сачуване од шкодљивих утицаја зиме и врућине, в). Да имају довољно светlosti г). Да имају свакад свежа и чиста ваздуха. — Тамо, где није ма који од ових услова испуњен, и животиње нису напредне, јер нису потпуно здрave.

А само грађење штала за коње зависи од цеља, у којој се исте подижу. Тако су посве другојачије оне штале, у којима се гаје они коњи, који се за орање и вучење терета употребљују?), а другојачије пак оне, у којима се гаје коњи за параду и раскошлук?). Коњи се у већим шталама, и где их повише има, ређају или у један или у два реда. У оба случаја главе су им окренуте к зиду. У првом случају долази један ходник иза коња; а у другом је случају ходник по средини

између оба реда. У опште, била штала за једног или за више коња, по исткуству се зна: да теглећи или ораћи коњ треба да има простора, у ширину $4\frac{1}{2}' - 5'$ стопа а у дужину $9' - 10'$ стопа; коњи пак за парад и за луксус, потребују простор у ширину од $5' - 7'$ стопа, а у дужину $10' - 12'$ стопа. Ширина ходника пак, у случају где су коњи у једноме реду, износи $4' - 6'$ стопа, где су пак у два реда, ширина ходнику ваља да буде од $8' - 10'$. Висина пак штала, у интересу постојаног здравља животиње ваља да износи најмање $11'$ — што више, то боље, пајвећа висина допушта се до $16'$ — даље је излишио.

Таванице штала могу бити или дрвене или пресвођене т. ј. зидане. Прве су због мање дуршности и због пожара од мање препоруке, него ове друге.

Штале ваља да су добро осветљене. При прављењу прозора на шталама, треба пазити, да истих светлост неудара коњима управо у главу, него ваља да су са противне стране, или да су у толикој висини над главама, да светлост њихова неби убитачно дејствовала на вид. Највише је пак то од препоруке, да се прозори добро и потпуно затварају, како неби било промаје и то тим више ако прозори буду стајали наспрамно.

Један услов, који је такође од особите важности, јесте проветравање (вентилација) штала. У шталама, у којима се испарења само кроз прозор и врата удаљавају, бива зими, кад прозори и врата морају бити затворени, да се ваздух, од чести не-престаним испарењем животиње, а од чести развијањем гасова из ћубрета, тако окужи и поквари да постане по здравље коња убитачан; а међутим непрестано замењивање поквареног ваздуха са свежим, преко је нужно за развијање и напредовање коња. Проветравање мора тако удешено бити, да се њим што више свежа ваздуха уводи; а да се опет и шкодљива промаја избегне. Ово се најбоље постизава прављењем баца (прозорчић-отвор на крову), које су са вратаоцима спабдјевени, да се по потреби отварати и затварати могу.

Под (патос) коњских штала или је од дрвета начињен — дрвен, или је калдрмисан или је нај-после од цементског малтера начињен. У првом случају под је спабдјевен са отворима — одушкама, које имају за задатак, да се кроз њих мокраћа цеди и одводи. Испод пода сваке коњске штала, ваља да је начињена коритаста калдрма, која треба да је нагнута ка главноме каналу, који нечистоћу из куће одводи. Ако је пак под калдрмисан или од цемента, то онда му ваља дати не-

приметан нагиб, према отвореном олуку, који се позади штала прави — ако је штала за један ред коња; јер у противном случају гради се овај олук по средини. Но калдрмисање штала каменом или цементом, није у опште од препоруке, због опасности, која предстоји због оклизњивења коња на оваком поду; а и због тога, што коњи у шталама калдрмисаним лако и озебу.

Одељивање коња бива на двојаки начин: т. ј. или са покретним моткама или сталним зидовима. У случају, где се за одељивање покретне мотке употребљују, ту се оне о оба њихова краја ланцем, — а помоћу алке, вешају о два дирека од којих се један позади (при зиду); а други напред находити. Висина у којој се ове мотке вешају, ваља да износи три стопе. Мотке ове зато се вешају, а неучвршћују, да се неби кони при устајању о њих ударали, и тим вред себи напосили. Ове мотке као и диреци — и све што се у штали дрвено налази, ваља да се округло истеше, т. ј. да му се да вид ибличаст — без оштрица о које би се коњи сључајно оштетити могли. Што се тиче одељивања помоћу зида, може се рећи, да се ови само при особитим и раскошно удешеним шталама употребљују.

У шталама за ораће и теглеће коње, а и у другим, праве се јасле обично у облику каквог олука од дасака дебелих, који се на стражњој страни штала утврђује дуж зида, а у висини од $3'6'' - 3'9''$ над подом, над овим пак у висини од $18''$ налазе се лествице за сено. У великим и раскошним шталама праве се јасле за сваког коња посебице, и то покадшто и од мермера и од гранита. Но о овима нећемо ни говорити, него само напомињемо.

Уз штале се обично граде и сместишта за храну и потребан прибор за коње а тако се исто често пута оставља и гради соба за момка, који коње надгледа.

2. *О шталама за краве.* — При великим економским заведењама, сачињавају штале за краве, једну засебну и парочиту грађевину. Краве се поради лакшег прегледа и удеснијег хранења, рећају обично по дужини штала, у један или два реда. При дуплом ређању, бивају краве окренуте главама к зидовима, или главе у главе, т. ј. к' средини штала. У првом случају, нуждан је само један ходник кроз средину; док у другом случају нужна су — осим средњег ходника, још два по дужини зида, — т. ј. иза крава. Простор за једну краву, треба да има $3'6'' - 4'$ у ширину, а у дужину $8' - 9'$. Средњи ходник добија ширину, од $6' - 8'$; а ходници иза крава — тако звани ходници за мужење

(Melkgänge) добијају ширину до 3'. Дужина штале зависи од броја крава. Висина треба да им је 11—13 стопа. Како су поради ходника за мушке — где их има —, нужни и попречни ходници, који ће их везивати са средњим ходником, уместо је да приметимо, да ширина оваковог ходника треба да износи 7—8 стопа. Број врата поради уласка у шталу зависи од дужине грађевине; тако је усвојено, да на шталу од 20 крава долазе само једна улазна врата. —

Светлост, ваздух и чистоћа у штали, јесу битни услов за напредовање крава. Па према овоме, ваља се постарати за удесне прозоре и проветравање.

Штале за краве бивају обично калдрисане. Ходници, као и простори у којима се животиње налазе, добијају мали нагиб 2—3 палца, од јасала према олуку. О овим олуцима и каналима вреди оно исто, што смо рекли за олуке и канале при коњским шталама.

Јасле се праве од дрвета, цигаља, камена или од гвожђа. Дрвене јасле или се дубе из целог дебла или се граде од дебелих талпина. Но како су од мале дурашности дрвене јасле, то се оне ређе и употребљавују. — Кад се јасле од цигаља граде, онда треба употребити за лепљење цементски малтер, а нарочито за улепљивање саставака између цигаља. У овом случају, где су јасле од цигаља, ваља их подзидати зидом. — Но обично се јасле од камена употребљавују, почевши да се знатно дурашне и тврде а могу се чисто држати. Уколико је за јасле употребљени камен ситнијег зrna т. ј. тврђи, у толико је бољи. Ове камене јасле, осим обичног пешчарског камена, граде се још као и оне за коње од гранита и мермера. И ове јасле потребују подзиђивање, као и оне од цигаља. Ове јасле долазе у висини (рачуњеши горњу ивицу) од 2' 4"—2' 6." Са предње стране, по ивици јасала, ваља утврдити по дужини њиховој дрво, за које ће се моћи увртети алке за везивање крава. — Гвоздене такође су удесне, али због скупоће нису од препоруке.

У свези са шталом, морају бити и простори за чување хране. Камаре за храну обично се пресвођују и морају бити: осветљене, суве и проветравању приступне. Оне морају бити непосредно уза шталу и имају уласке или из саме штале или споља, Величина ових камара зависи од броја, колико грађа животиње хранити ваља, — За чување сена за зимње доба, служи, таван, који обично помоћу лествица са простором штале у свези стоји. Улазак на таван, мора се подпуну затварати, тако, да се неби могла на таван пети

испарења из штале. Преко зиме, у средњу руку рачуни се на једну краву до 20 цената сена; а цента сена заузима 15 кубних стопа запремине.

3. *О шталама за овце.* — Ове морају врло простране бити, а нарочито морају топле и суве бити, и у колико је могуће више на слободном месту. Величина штала за овце зависи од броја оваца и од распоређаја јасала. За болесне овце морају се у штали особита оделевања начинити. У опште, што се тиче простора, може се рачунати на једну овцу, заједно са јаслама, ходницима и оделењем за болне овце — 9 квадратних стопа. Висина треба да износи 13 стопа, јер ваља у обзир узети, да се ћубре из ових штала само двапут годишње износи, а за то време накупи га се најблизу две стопе у вис.

Штале за овце непресводе се, него им се таваница гради од дрвета, пак се цигљама патоше или се блатом налепи, те се тако под тавански образује. Греде од таванице, ако је штала веома широка бивају обично подупрте, јер ако се на други начин из тавана утврде, онда се запачава просторија таванска. Притом се ови подупирући диреци, никад непосредно у земљу неуглављују, него се на подзидану подлогу ослањају; ова подлога може бити и округло истесани камен. Сам пак под штале, треба да је 6 палаца до једне стопе издигнут над површином земље.

Осим двају наспрамних врата, која се на штали налазе и која су 10 стопа широка, праве се још и мања споредна врата од 3—3½ стопе ширине да се неби зими отварањем великих врата, упуштало много ладноће у шталу. Штале потребују светlosti и ваздуха; пак зато треба, да су прозорима задоста осветљене и да имају баце за проветравање.

Како је таван за сено намењен, ваља да је и са више врата за убацивање сена снабдјевен, до којих се помоћу помештајућих се лествица пење. Јасле, што се за хранење оваца употребљавују, двојаке су: просте и сложене. Прве су оне које се унаоко зидова утврђују; а друге су слободне и могу се по вољи помештати. При прављењу јасала, а нарочито код оваца, главно је то, да се оне тако начине, да се рана из њих неразсипа те да неиде у штету.

4. *Штале за свиње.* — При нарочитом занимању одгајивања свиња, граде се за них нарочите и за себе зграде, које су изнутра подељене у оделења. Суво, оцедито место, заклон противу циче и жеге, светлост, свеж ваздух и колико је могуће већа чистоћа, јесу и овој животињи, као и свакој, најглавнији услов за живот и успевање. Свиње од ве-

ликов соја, потребују засебне, одељене просторе — свињце, који су један од другог дашчаним преградама одељени; од свиња пак малога соја, долази их 6—10 комада у једно оделење. Потребан простор за поједина оделења управља се према величини животиње, тако и. пр. свиња за приплод, потребује свака простор од 30—35 \square стопа; а обичном свинчету доста је простор од 6—8 \square стопа, гдешто и 4—5 \square стопа. Прегrade су 5 стопа високе и праве се од дрвених талпина, које на једноме диреку почивају, а које су у жљебове растојних дирека наређане. Под треба да је за неколико палаца узвишен и нешто мало нагнут. Он се или калдрмише или се прави од дасака, које имају одушке — рупе, а испод њих је коритаста калдрма. Вратоца поједињих оделења имају 2—2½ стопе у ширину треба да се изнутра напоље отварају. Зарад осветлења нужно се је постарати за потребан број прозора а тако исто и зарад проветравања.

Најбоље је хранити свиње споља. Стога се валови тако удешавају, да вире мало напоље и снабдјевени су капцима. Они су, дрвени, камени или су од ливена гвожђа и имају округласто дно, да би се лакше чистити могли. Праве се и такови валови, који су преградама у више оделења преграђени, према броју свиња; те прегrade имају на дну рупе, па док се споља у један валов храна сипа, она се међутим кроз те рупе у све валове подједнако подели; а таковим се начином уштеђује знатан труд око сипања хране у сваки поједињи валов. Валови имају изнутра такође капке, који су за време сипања и пошто у њима ране нема, затворени; а кад је потреба они се отварају.

5. Штале за пернату живину — ћумези. — Кад гајење пернате живине у множини бива, и кад оно засебан саставан део домоводства сачињава, онда се и ћумези одвојено граде. Устројавање ћумеза и њихова величина, управља се према броју и роду живине, у коме сваки род своје засебно оделење има. Ћумези ваља да су суви и на оцедитом месту и да су напрема сунцу окренути. Под им је или земљом набијен, или је цигљама (опекама) патосан. Прозори, осим стакала, морају имати и решетке, да би тиме ћумези од грабљивих животиња сачувани били. — Ћумези за гуске и патке треба да су нижи од кокошињих. Код ових последњих, употребљују се за седила мотке од 1½ палц у пречнику, које се у виду степеница косо једно над другом намештају.

Напослеку ћемо поменути и голубињаке. Они, или су у свези са другим зградама т. ј. непосредно

на овима, или су подигнути високо на стубовима дрвеним као куле. Ове куле или боље речи кавзи, имају упаоколо по више оделења, од којих свако треба да има 1 стопу у вис, а 18 палаца у ширину; а пред сваким оваковим оделењем управо на уласку треба да има испуштена напоље по једна дашчица.

У овоме је довде казато најглавније, што је вужно знати при подизању зграда за гајење домаће животиње.

У Шапцу, 1873. год.

С. Бајаловић.

Нешто о „слободном“ газдовању.

Повесница пољоделства упознаје нас са разним начинима, како поједини пољоделци газдују. Још ни један начин газдовања није пропао; пропутујмо само од чести неколико миља око нас, пак ћемо паћи све старе, шта више и најстарије начине газдовања, — видићемо их сопственим очима да су се још и до данас одржали. Поред ових старих начина видићемо и нове, који су у новијем добу поникли и који нам сведочбу напреднијег газдовања дају. Садање време светкује победу у уведеном „мјенимом газдовању“, о ком је била већ реч у овом листу, и држи да се је тиме до највишег степена у газдовању дошло. И заиста само онај, који овај начин газдовања непознаје и ко неће, или је невешт да га упозна, тај само може ово газдовање осуђивати, а други нико!

К' овом начину газдовања хоће још један да ускрсне, који хоће законе мјенимог газдовања да пређе, и себе *слободним газдовањем* да назове. Против овога начина газдовања немамо шта да рекнемо; ал има опет људи, и то на пољу газдинског књижевства уважени људи, који против њега говоре, и наводе своје узроке, зашто то чине. Противници ти — то је наравно — одвраћају сваког од овога начина газдовања и бележе га као једног од најопаснији начина, по ком се газдовати може.

Вредно је дакле да видимо, дали слободно газдовање већ само по себи, или само относно неких струка заслужује да се осуди; дали је оно напредно газдовање, да-ли је оно данашњим потребама сходно и које место заузима то газдовање у кругу данашњи остали начина газдовања.

Унапред морам приметити, да би ми врло неправедни били, кад би ма који начин гиздовања осуђивати хтели; погледајмо ствар ову само са свим безпристрасно, пак ћемо онда морати признати, да су сви начини газдовања нужни и корисни били у извесним околностима, а и да су и данас

у неким оклопстима то исто; јер начин газдовања зависи од места, времена у ком се живи, од мно- жине људства, од изображености народње и т. д. На све ове узроке морамо пазити, и онда ћемо увидити, да су сви начини газдовања своја овлаш- ћења имали, и да их и данас имају.

Кад би ми све начине газдовања у два главна оделења спојили, т. ј. у газдовање по простору и газдовање по унуташњој вредности и снази, то би се за цело овом другом одељку прикључили, т. ј. за напредак, а признаћемо, да је уређење газдо- вана по простору преће бити морало, а и данас је на гдекојим местима нужно, јер условљава, под којима је то газдовање преће бити морало, и као што реко на гдекојим местима и данас постојати мора, као н. пр. где је простран газдалук, мален број људства, слаба продаја, оскудица у радним рукама, оскудица у изображењу и т. д. примораше очевидно тадашње газде на тај начин.

У првој периоди развића земљоделског, није било тих средстава као данас, а још је мање било данашњег изображења; газдовање се управљало по потреби која је гонила, и онда је газдовање тако једностручно било, да се није ни са најнижим ступ- њом данашњег развића сравнити могло.

Кодnomадског (скитничког) живота најстаријих времена, није могао други начин газдовања ни по- стојати до једине попаше. Онда није било стална станишта, није било алата ни машина, а бога ми ни вештине; на пољу се пуштала трава да расте, с којом су препитомљену стоку своју израњивали; водили су дакле само полак газдалука, то јест, имали су само пашњаке. И данас има људи, који само пашњаке држе. Тада је начин газдовања са најмање посла скончан и стоји на најнижем ступњу обра- зованости.

На Алпима у Швајцарској, није ни могуће други начин газдовања уводити, до једино баш пашњака. Тада начин тамо постоји од памтивека, и трајаће још — до века! Тада је народ у додиру са изо- браженијим народима, ал предео ту недоступна баш никакви други начин.

Умножавање људи стало је скитничком животу, т. ј. тумарању с једног места на друго, на пут, и људи морадоше себи стална станишта изабрати и са мање се земље задовољити. Својевољни при- родни дарови — дивје растеће биље — не бијаше сад већ довољни за одрањивање људи ни стоке, и тако постаде газдовање, где се пола већ орало, а друга половина за пашњаке остављала, — ал је и то нужда натерала. На изменице се једна полу- вина земље орала и засејавала, а друга се за по- пашу остављала.

Овде тек наилазимо на обртно стање обојег оде- лења и на бољу радиност; једно наилазимо овде прве почетке *најреднијег газдовања*. К овим првим почетцима спада најпре и најпре *прва бразда*, коју земљоделац у земљу зарезује; даље, бољу радиност и нешто промишљања, како се може са земље више и боље скидати, него што би нам она сама давати могла.

Овај начин газдовања можемо још и данас наћи у неким брдовитим пределима, има га и у ужи- ком округу у нас. Кад ће овога нестати, то не можемо знати, јер самораст добрих трава н. пр. на Златибору, подпомаже овај начин газдовања.

Ово је газдовање онда од користи, кад у *по- тесарење* прелази, које изискује, да се ливаде и пашњаци заградом ограђују ил шанчевима опкојају, као што се то и већином у нас налази. То је сред- ство, да се најнеплоднији предели у најплодније преобрете.

Ово старије газдовање, попаша, нужно је и да- нас покрај сејања зrna, само с том разликом, да се пашњацима извесна места опредељују, која су једно својина једнога газде и која се повремено за друге усеве преправљају.

Од тада је само једним скоком постало двојно газдовање и трећачење у оним пределима, где трава већ није могла до вољно само растети, и где су се овака места за природне ливаде остављати морала.

Двојно газдовање или „двојачење“ био је лак и природан прелазак са попаше, ал само на оној земљи, где је трава слабо растла; двојачење је било прво газдовање, где је сено једној земљи само стрм- нина сејала.

После стрмнине је одма друге године дошао *угар*, пак се после њега стрмнина сејала и т. д. — То је право двојачење.

Увек се је *сав угар* употребљавао, т. ј. летњи угар, како би тиме због неудесног оруђа, земљу за боље рађање приуготовити могли. Ово при- прављање са угаром, било је тамо од преке нужде, где је се озимица сејати хтела.

Но поред свега тога морадоше тадашњи зем- љоделци имати довољно природни сенокоса и ли- вада за издржање стоке, које се по себи разуме, како се на једном комаду земље са угаром и се- јањем изменавало.

Са двојачења на *третачење* је врло лак пре- лазак био, особито тамо, где се на изменце ози- мица и јарица сејала. За озимицу држаше увек велики — годишњи — угар, а за јарицу само мали, или зимњи угар. И тако су онај годишњи

угар пренели са друге на трећу годину, и зато се зове овај начин газдовања „трећачење“; ту се једне године сејала озимица, друге године на тој истој земљи јарица, а треће је исти тај комад земље не засејан остављен — „под угар.“

Као што су ме најврснији немачки пољопривредници известили, може се од прилике означити време кад је трећачење у Европи уведено. Веле, у VIII. столећу је цар Карло велики трећачење у немачким земљама узаконио, а он је тај начин газдовања видео и научио у Италији. На својим добрама је најпре он то газдовање увео; а највише је из пољопривредне историје познато, како се на тим добрама газдовало; стока се многа гајила, а сејање жита беше онда забатаљено.

Цар је изаслао научењаке, да виде и испитају, како се на његовом имању Стефанс верту газдује (то је имање имало 730 јутара њива и ливада, с којих се по 600 возова сена добивало), а они му при повратку рекоше: да жита нису ни мало нашли, а на против врло много стоке. На другом имању нађоше ти ревизори 80 сађурица крупника од прошлед година, а 90 сађурица крупника од те године, од ког би се једно 220 ока брашна добити могло; али су зато нашли 330 шунки.

То је истина, да су онда још ретко трећачили, него се је већи део састојао из шума, сенокоса и ливада, и много се гајила стока.

Онда се је мислило, да је са трећачењем највиши ступањ у земљоделству домашен, који ће до века постојати морати. Томе је још много значајно и број III. ког су „светим бројем“ држали. По некој старој немачкој књизи држаше заиста озимицу за „оца“ јариду за „сина“, а угар за „светога духа“, која земљу за две године одет приправи и некако је ојача. И тако се није могло другчије ни мислити, но да је трећачење неизмерим благослов и блаженство у земљоделству.

По већ у средини и при крају прошлог столећа увидише, да није баш ни тако.

Шубарт, који је у Немачкој детелину увео, описује тадашње стање газдовања овако: „Осим хрђави и кисели ливада, није онда имао земљоделац другу пљчу преко зиме за стоку своју, до нешто репе, мркве, купуса и кромпира од свега пак мало, јер на њивама нехтеде већ више ништа да роди. С овом се пљком штедљиво и чемерно стока израњивала, а кад је итога нестало, онда су стоку ранили са јечменом и овесном сламом. Али зато није било ни млека, ни масла, ни сира колико је требало, а оно мало што је било, хрђаво је било. Са страхом се пролеће изчекивало,

пак и онда се одма стока на пашу изтеривала, чим је трава с једног ил' два палца нарастла, пак је зато исто тако гладна кући дошла, као што је и на поље истерана; изгледале су краве онда тако слабе и мршаве, као што их је Фарао у сну видео.“

Трећачење dakле није после сто година оне резултате дало, што се од њега очекивало; потребе се могле слабо подмиривати и само се тим начином газдовања на задатак ишло. Већ ни онда немогоче више пасуљ ни сочиво успевати, а остали су усеви тако слабо рађали, да је обично и редовно после две године увек глади бивало.

Где је управо погрешка била, у трећачењу самом по себи, или су земљоделци сами узрок били, није се могло онда дознати, јер није довољно земљоделске изображености било.

За кратко време дођоше два нова усева трећачењу у помоћ, и то: детелина и кромпир. Како су пак обаје, само по себи нове земље затекли, то није другчије ни бити могло, него да су испрва онда добро успевали. Кромпир је био први усев, који је гладним годинама пут препрецио; детелина је израњивала стоку, тиме је и више гноја било, ког пре такођер није било.

Али оба усева нису онда у колу овога газдовања приличила. Тиме су трпеле обе стране. Трећачење је чешће долазило у забуну и неприлику, јер је због ти нови усева чешће свој стари правац и стални ред напуштати морало. Будући пак у тој забуни није ни детелина ни кромпир своје право место у колу других усева добијао, то је доходак од ти усева све слабији бивао, и тако посташе те плодине онда у највећем степену несигурне.

Трећачење не имаде у овим двема плодинама живота, као што се то очекивало, но то је било неко ублажавајуће средство, и тако падне тобож угодни његов опстанак у стару нужду и невољу.

После детелине и кромпира, дође у новијем добу још репа и репица. Сад се је морао други начин газдовања, на природном основу, изумети, и тако се трећачење није могло више обдржати. Узана његова система морађаше се изменити, да се многом другом полезном биљу места направи, и то на тај начин, да се то биље међу собно, једно с другим природно слагати могло, без да је једно другоме на пут стајало.

А ко незна овај нов начин? То је мјенимо газдовање. У трећачењу се писи могао слободно окретати, без да писи закон, тога газдовања прегазио, јер нас је трећачење са својим узким колом скопчало и као што се је горе видело — тек

трећи степен економског развића, од постанка, сачињавало; а мјенимо газдовање има веће коло и даје нам више слободе; мјенимо је газдовање легло слободног газдовања.

Да би од узког и шкодљивог кола трећачења избегли, и да би се у начину газдовања слободније мицати могли, усудили су се, и то у најновијем добу, да угар мало даље отисну. Испрва је то чињено само у четвртој години, а после све даље и даље, у петој шестој, итд. А на последњку се усудише, да угар сасвим истисну.

Код трећачења није требало много мислити, и брзо се с њиме човек упознао, и тако је после све само од себе ишло, без да је особите пажње изискивало; код овога новијега начина пак, није могло тако бити, ту се изискивала већа марљивост и знање пољопривреде, а да се с тим газдовањем права цел постигне.

Да се угар даље отисне, него што је то у трећачењу обичај био, и да га сасвим изоставиш, ту треба знати усевни поредак, ваља имати више радићи руку и удесна оруђа, особито пак већег пољопривредног знања, које се не може свуди наћи, и које се — особито код нас, најређе налази.

Највећа је уметност у овоме газдовању та, оне усеве изабрати, које су за све месне околности удесне, и ове у онакови ред сејања уврстити, да никад један другоме не сметају, но шта више, да један другог подпомажу. У овом газдовању не смedu никад две стрмнине једна другој сљедовати, него се после сваког стрмног усева окопавина уврсти, тако, да за сваким онаким усевом, који земљу погани и грудва, онакви сљедује, који земљу чисти и дроби. У место окопавине може и детелина, или друго које трговачко биље доћи. Зато је овај начин газдовања име „мјенимог газдовања“ добио.

(СВРШИЋЕ СЕ).

О расађивању биља.

Чешћим пресађивањем поједињог биља хоћемо биљу да ојачамо жиле, да тиме не само биље у расту ојачамо, него и да га облагородимо и на већу плодност дотерамо.

Холандски и белгијски воћари пресађују своје воћнице из растила више пута, а тиме добију воћке више жила, поводом тим јачају, облагорђавају се и плодније постају.

У Холанду и баварском Пфалцу употребљују исти овај начин чешћег пресађивања и код дувана; а да је то врло добро, посведочило с највећим успехом у Сакској.

Овде се расад узме из топле леје, пак се расади — ал не одма на њиву, ил друго стално место, него у другу добро приправљену леју, пак се тек одавде настално место пресади, где ће лишће развијати.

У Енглезкој се исто тако мељ више пута пресађивани изданци, рађају најлепше цветове. Изданци се дакле пресаде најпре у добро изкопану, нагнојену и добро приправљену леју, пак се одавде тек идућег пролећа у сталну леју пресаде.

У Ческој пресађују обично воће по неколико пута, док се пресађивати даје, и добију тим поступком, од иначе обичног воћа, нове, племенитије феле.

И код цвећа је исто тако. Цвеће, које се чешће пресађује — бар два пута — док се на своје стално место не пресади, увек лепше и крупније бива, од онога, које је на оном месту остало, где је из семена изникло.

Дакле: расађивање биља у опште, облагорђава на сваки начин.

P.

О подрезивању воћака у месецу августу.

Да ти низка јабукова и крушкова дрва више плода донесу, препоручују искусни баштовани подрезивати их у месецу августу. Од половине до конца тога месеца, одрежу се оне гранчице једно 3—4 палца, које су тога лета нарасле. Доцније у јесен, или идућег пролећа, одреже се од тих истих гранчица још једно две трећине од њихове дужине тако, да једно 4—6 палца само дугачке остану.

Ово поступање дејствује, да сок дрвета не рађа сувише дугачке а неплодне гранчице, него да рађа шиљике, које ће родом уродити. Подрезивањем тим предупређује се да сок у висину иде, него се примора да па страну оде, и ту пупцима у дојним листним угњама долази, који би пупци, ако се неби горњи део гранчице одсекао, онет само неплодне гранчице рађали. Овде се пак у те пупе скучи сав сок, ојача ону плодну гранчицу, која после обиљатијег рода донесе.

Ово се подрезивање несме предузети пре половине месеца августа, јер би иначе те гранчице опет само јалово дрво рађале. — исто се тако несме ни доцније то чинити, јер би онда опет сок сувише слаб био на рађање плода.

Најбоље је дакле време за то подрезивање од велике госпође до Усекновања.

P.

Гној од воде, где се конопља и лан натапају.

Код нас се на многим странама лан и конопља топе у текућој води, а то не ваља из више узрока. Познато је, да ово влакновито биље у живој (текућој) води дуже времена треба да промокне, него у мртвој води. У мртвој води се дакле уштеди времена. Осим тога не само да се трулењем овог влакновитог биља вода смради, које има — особито у мањим потоцима — за људе и стоку неповољних посљедица, него се натапањем конопље и трује, јер је познато, да у конопљи има и отровни честица. Због тога се у опим земљама, где се у опште на обрђавање санитетских прописа тачније пази, и где се осим тога и гајење рака и риба у обзиру има, управо по областима забрањује лан и конопље у текућој води натапати, него се то мора чинити у стајаћој води. Али натапање овога биља у мртвој води препоручује се и с тога, што је овакова вода управо гној.

У тој води има много такови анерганички саставина, које су биљу неопходно потребита рानе; и тако нема бољега гноја за траву и у опште за оно биље, које се за пашу сади.

Роберт Кане саставио је целе таблице, из којих се види, да лан и конопља, и у опште влакновито биље, много више саставних делова из земље извуче, него биље, којим се човек рани; пак се ипак влакновитим биљем издрпљена рана по досадашњем поступању у води остави, те тим начином изгуби; а од осталога пољопривреднога биља извучени саставни делови, враћају се земљи у виду гноја натраг. Р.

Одсечено цвеће

врло се дуго у чаши (води) одржи да не увене, кад у воду мало пепела успеш. На овај начин, не само да се цвеће дуго у једној води одржи, него се и вода не усрди. Р.

Које зеље пчела не трпи?

Не трпи ни једну врсту лука, не трпи кељ, купус, ни салату; на које год овога зеља падне, одма се онесвести и угине, пак зато не треба ова зеља близу кошница ни садити. Р.

ГЛАСНИК

ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за месец јуни 1873 год.

Пријатно време у целом месецу учинило је, те је стрмна храна сва у опште добро напредовала и сазревала. Јечмови су, пуни једрог зрна, већ свуда пожњевени и срећени, тако да је већ на неким пијацама било новог јечма и то по 60. гр. чар. товар. И остала жита већ се косе на неким местима: премда из два-три округа јављају да је раж остала доста празна, чему ће узрок зар бити у наглим променама времена пређашњих месецâ.

Кукурузи се у велико окопавају а по негде и по други пут загрђу. Рани кукурузи уопште су добри, а доцнијима ће лепа киша малого помоћи. Рани кукурузи свилају и бацају род.

Виногради су сви (где их има) повезани и опрашени.

Пчеле (такође где их има) доцније су се почеле ројити, с тога што су их доста мутни дани омели, те несмездоше излазити.

Ливаде су свуда добре и на многим местима их већ косе.

Ванредних појава, особито елементарних, било је само (по извештајима) у округу крушевачком и то у срезу козничком. Отуд јављају, да је 20. јуна у селима Горњим и Доњим Вратарима падао одвећ јак град, који је потроје преко 100 плугова (колики је плуг?) стрмних жита, 60 плугова кукуруза, а река се (која?) излила те је потопила 10.

плугова земље, тако да ће текико икад бити од ње ни виши ни ливада, као што је досад била. Винограде шљиве и друго воће потукао је град тако, да се не може ни оценити колика је штета,

Из Смедеревског округа јављају да је такође било нешто мало града, али с малом штетом. Исто тако и из Куријског округа.

(По званичним извештајима).

ОГЛАСИ.

Ц. к. привилегисана фабрика справа за гашење пожара:

В^м КМАУСТ у БЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem

k. k. Augarten.

Препоручује:

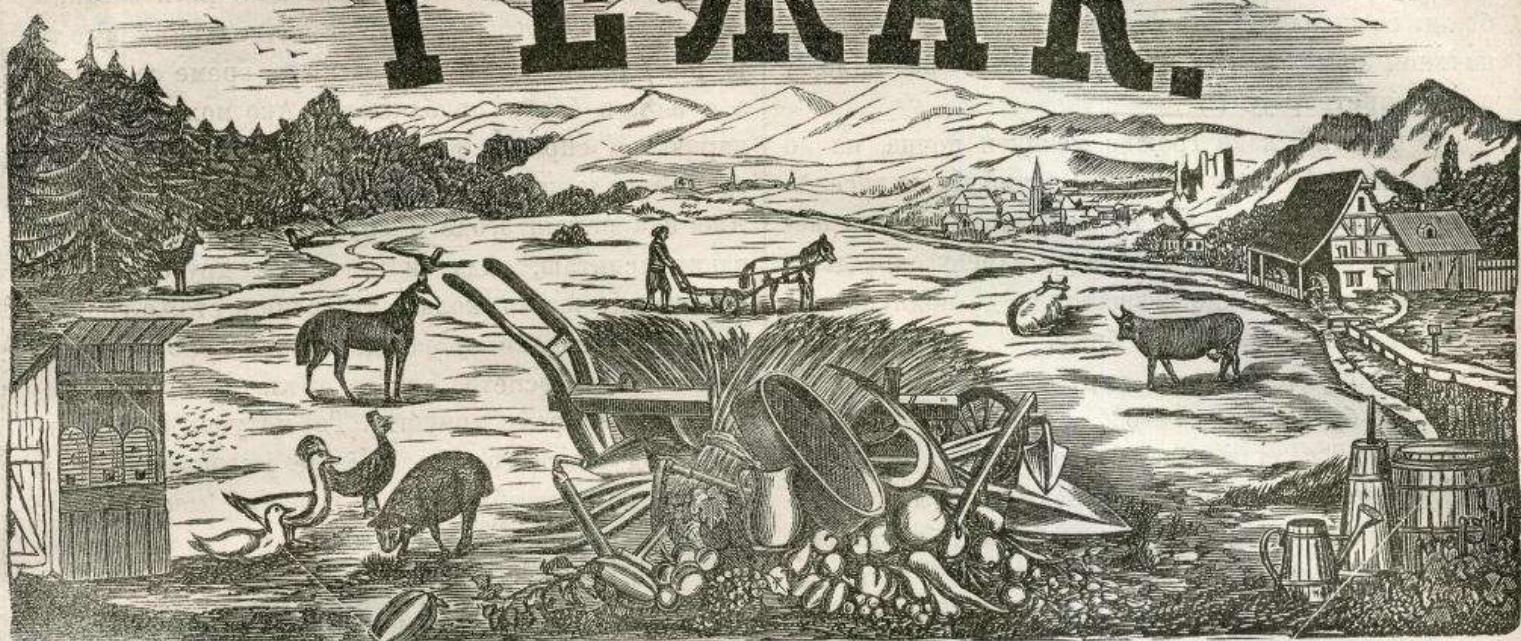
Етапније 1823.

пожарне шмркове сваке сортите, баштене шмркове, баштене шпирцијке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(9—10)

Са гаранцијом.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 18.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЈЕ: 40 ГРОША Ч. ИЛИ 4 ФОР.
ГОДИШЊИ.

31. ЈУЛА 1873.

Берба незрелог, зрелог и презрелог грожђа.

„Ако потражиш узроке толиким болестима вина, паћићеш да је пајглавнији: недозрелост грожђа; због тога, да грожђе подпунно дозре, те се тима болестима на пут стаје, одређивано је у свима винородним земљама већ одавна време бербе званичним прописима. До године 1848. одређивали су то време у нас — вели „Хоспод. роић.“ — спахије, јер њима највећа корист била, да им подапици, који су обвезани вински десетак давати, не беру позрело грожђе. После, кад је нестало кулука и десетка, и негдашњи поданици посташе господари и власници својих виногради, издавају, пак још и данас издају наредбе за бербу муниципалне, окружне и варошке области.

Много се је већ о тим писало и препирало: да ли има ко право виноградару да забрани његов виноград обрати кад је њему воља и згода. Ту за цело има разлога за и против забране. Ако се човек стави на згољно теоретичко поље, те се природ винограда узме као својина сопственим рукама и знојем привређена, онда би пристао уз оне, који се противе свакој забрани бербе, и хоће да сваки бере своје грожђе кад је њему згодније. Али ако се ствар схвати са гледишта обштег добра и пробитка, онда ће се сагласити с таковим наредбама, с којима

се хоће да се берба винограда тако обређује, како ће по томе вино, тако важан производ за нашу земљу, бити боље и сталније, те се тако може сигурније рачунати на обиљнији извор народне привреде.

Овакове су наредбе особито онде на свом месту, ако не баш необходно нужне, а оно свакојако врло корисне, где се велики део виноградара није поставио до оне висине увиђавности, с које би могли и сами пресудити, да од незрела грожђа нема ни добра, ни стална вина.

Али питање је: кад је грожђе сасвим зрело?

Док су јагоде на грожђу још зелене и тврде кад их разрежеш, паћићеш у нутри први заметак будућих зrna, који су још за стапку од јагоде прирасла, — ту нема још не само шећера, него ни киселине; јагода се погледом на њену језгру готово не разликује од лишћа ни зелене лозе. Так пошто јагода, кад је према сунцу погледаш, постаје прозрачна, почев се је у њој развијати кисеосок, али са киселим соком почне се у јагоди већ и шећер појављивати, те што већма зре, тим више има у њој сладора, а тим мање киселине, док се послетку развије могуће више шећера, а остане најмање киселине.

Како и од куд постаје у јагоди шећер, то се још паравно незнан; али судећи по том, што ше-

ћера буде све више, а киселине све мање, рекао би, да се киселине, којих у грожђу има више врсти, начином нами још непознатим, мало по мало у шећер претварају. (!)

С почетка, како грожђе мекнути почне, па до краја кад већ близу дозрева, изменењу се киселна и шећер мало по мало, т. ј. киселина пада, а шећер расте само по мало. У средине измене ју оног доба, где грожђе тек почне мекнati, па до подпуне зрелости, изменењу се много брже.

Ако то узмемо, да у подпуну зрелом грожђу треба да буде само 5—6% киселине, а шећера најмање 20%, а у добним годинама и по 30%, онда се разуме, да има година, где грожђе не дозре, те нам вино остане кисело и слабо, као што беше вина год. 1870. и 1871. — Тако је и. пр. године. 1868. 14. октобра било у нашој краљевини 6% киселине, а шећера 24%, а год. 1870. киселине 9%, а шећера 18%.

Писац ове расправе истражује на пољопривредном опитном пољу већ три године различите врсте грожђа, почевши од оног времена, како мекнati почну, па до бербе, те се тим послом осведочио, да се тим начином даје најтачније време бербе определити. Сваке године наиме показало се, да последњих осам дана не пада више киселна нити расте шећер. Како се то дакле опазило, онда је време берби, те се може грожђе брати, па био то тек крај месеца септембра, јер ти је ту већ грожђе сасвим дозрело, пак се немаш бојати оних невоља, које вино с'налазе од незрелог грожђа.

Има газда и код нас, који у најбољим годинама, кад је грожђе већ почетком октобра дозрело, отеже с бербом до при крај овога месеца. Но они с тим затезањем и дуговлачењем не иду на то, да им грожђе савршеније дозре, него да изчезне из јагода вода, добију тим јаче вино; али то могу само они чипити, којима је стало више до доброте, него до множине вина.

На питање дакле: када је грожђе зрело, могло би се од прилике овако одговорити:

Кад се из свију чести чокота познаје, да је растење и развијање престало, у то доба опазићеш, да се семе у јагодама већ не држи петље, него у меканом и течном соку пливају; да се репељак, којима је грозд с лозом срастао, већ осушио или бар сасвим отврднуо, а то је доказ, да је измене ју грожђа и чокота престало колање сока, и грожђе тако не може више из земље ране добивати. Кад је шећер киселину тако надкрилио, да се киселина више и неосећа.

Лепе, и за вино повољне године моћићеш по

овим знацима зрелости грожђа лако разпознати, а теже ћеш то познати у лошијим годинама, где ти је још грожђе очевидно зелено, а време се јесени, а с њом и берби приближава. Ако можеш грожђе парочитом спроведом истраживати, а оно чекај, док грожђе иоле шећера приbere, а кад киселина пада, Ако пак немаш згоде и справе да грожђе на тај начин испиташи, онда ти не остаје друго, него с бербом причекати, колико ти време и стање грожђа допушта: јер ако су јагоде здраве, оно ће ипак нешто боље доспети, ако се дотле с бербом чека, док ти год време допушта. Тај потупак важи особито код онога грожђа, које је језгронитије, т. ј. чврше коже и збијенијега тушћега меса; јер с грожђем мекане коже и житка сока мало ће користи бити, ако се дуго чека.

У опште пак одређује време берби и то, да ли газда иде на то, да добије много, па ма и лошијега вина, или на то иде, да добије мање ал' доброга вина. У првом случају биће по њега пробитачније, да што пре — а у другом, да што касније бере.

Онај би се пак преварио, ко би се за сваки случај други виноградара држао, т. ј.: кад они беру своје, идем да берем и ја моје, — јер ту се вала управљати по томе, какво је чокоће, каква земља и какав је винограду положај: Траминац, грашевац, косовина, мославац, краљевина и толике друге врсте, нису толико склоне на трулеж, колико и. пр. липовина, бељина, кавчина и т. д.

На кречаној земљи, песковитој лапорачи, можеш дуже времена с бербом истога грожђа чекати, него и. пр. на пухлој иловачи или другој јакој — бујној земљи. Исто тако ћеш се на низким местима пре морати журити с бербом истога грожђа, него на узвишеним положајима; разлог је томе, што онде магла и влага више владају него овде.

Код бербе грожђа разликујемо: недозрелост, зрелост и презрелост грожђа. Недозрело грожђе беру људи с незнაња или невоље; с незнанja паме они, који непознавају ју грожђу границе зрелости, суде о том по језику или само спољашњем лицу, што једно и друго человека више пути превари. Но будући да се ипак и мање вешт виноградар лако упутити може, само ако хоће, када је грожђе зрело с тога се оваки виноградари, који незрело грожђе беру, не могу узети од укора, да су немарни. С невоље пак беру недозрело грожђе сви виноградари, кад им време не допушта, да подпуну зрелост свога грожђа дочекају.

Ако време допушта, треба сваки виноградар само зрело грожђе да бере. Другчије ствар стоје с презрелом бербом.

Сваки плод има се онда збирати, кад је зрео, и тако сваки онај греши, ко бере презрео плод, ако и не баш толико, али опет зато греши, исто тако, као и онај, који га бере незрелог.

Грожђе ипак подноси изузетак.

То је опште познато, како у Немачкој, на Рајни, беру грожђе, пошто је после подпуне зрелост дуго времена још на чокоту висило, Овде се ради ради само за изврсност вина од изврсна грожђа.

У соку грожђа има 70 до 80% воде, а остали 30% или 20% — изузимајући неке друге мале саставине, шећер је. Чим је дакле мање воде, тим ће више бити шећера, а у сљед тога биће и вино јаче. За изврсно вино намењено грожђе, пусти се дакле само зато да презре, да му вода излапи, те да остане више алкохола (ширитуса). Али за тај посао ваља таково грожђе изабрати, које до преврелости узтрајати може.

Врста грожђа одлучује зрелост исто тако као и преврелост. С тога ништа тако неквари добруту вина, као виноград разног измешаног благородног и неблагородног, раног и познијег грожђа. Јер дочим ти је једно већ дозрело, друго ти је, може бити већи део винограда, још незрело. Ако га заједно береш, побрао си оно незрело, те ти може покварити и зрело! ако пак пустиш да ти и оно позније потпуно дозре, онда ће ти опет оно раније преврети и покварити се. Због тога баш треба увек једнаке врсте насађивати, или бар да су подједнаке у добу сазревања — позније за себе, а раније за себе. Но може се ипак изједначити у многом случају и позније с раним; ако је н. пр. ранје дебеле или ма и танке кожице, а чврстог меса, а позно ако је притом танке кожице а житког меса. У том случају ћеш моћи с раним грожђем без штетеочекати, док ти и позније дозре. Ако пак рано танке кожице и житка сока, онда је неједнакост у берби између рана и позна грожђа тим већа.

Узмимо стари виноград, који је најобичније насађен ситном и дебелом белином, дебелом црнином, и може бити зелеником и т. д. Овакова смеса не може једнако дозрелити, а разлог лежи у различности, не само у добу сазревања, него и различном саставу јагода.

Белина, особито ситна, од које се у нас много сади, танке је кожице и ретког, житког сока, доста касно доспева. Дебела црнина је танке кожице, житка сока, позније доспева, а осим тога радо трули. Напоследку зеленика поред танке кожице и редак сок доспева најпозније од свију врсти.

Има и ситна грашевина такођер танку кожицу,

али јој је сок сабијен и меснат; због тога се може држати дugo времена на лози, ако њежна кожица јагодама и омекша. Друкчије стоји ствар с онима нашим врстама, које су танке кожице, али поред тога житког (ретког) сока. Како оваковом грожђу кожица натрули и пукне, одцећује се сок по осталим, и ове усмради. То опажамо н. пр. на дебелој црнини, ситној белини и т. д.

Код овакових дакле мешовитим, па уз то још и лошијим врстама насађених винограда, какови су већином сви наши старији виногради, поступање виноградар, чекајући дозревање грожђа, сасвим другчије, него што поступа онај, ком је виноград насађен једном, или само са мало такових врсти, које у исто доба дозревају

У том случају, кад виноградар има овако мешовито насађене винограде, неостаје му ништа друго, него да бере, кад сазре она врста, које у винограду има, све уједно. Тако се код нас обично и ради.

Напредније пак газде избегну неприликама, што их мешовитим грожђем насађени виногради код бербе спречавају, и то тим, да не беру све врсти, него поједине за себе, — ове пре, оне позније, према томе, како која врста дозре, те ширу појединих, или бар сродних врсти, у посебно посуђе сливају.

Оваковим пребирањем полуци човек више користи, јер не само да тим избегне мешању незрела грожђа са зрелим, него може такођер сродније врсте заједно мешати и тим боље вино добити.

Овакова повторавана берба, истина је нешто неприлична, јер је с тешкоћама скопчана, али је зато труд и бољим вином награђује. У напреднијим земљама не само да оваково пробирање различних врсти редовно држе, него пребирају грожђе једне исте врсте, па и на једном истом чокоту, узимајући лепше, здравије и поопуније дозрело грожђе за болље, а лошије грожђе опет за слабије вино.“ Р

О ранењу пчела.

Не само с пролећа „слабице,“ и у оскудној години ројеви, него више пута време са собом доноси, да се и до земље пуне кошнице ранити морају.

Која кошница са својим медом Младенце дочекати не може, не вреди онда за такови ништа ни потрошити; а добар ће пчелар свој кованлук тако уредити, да хрћави кошница и нема; али се слаби увек наћи може, особито у малом кован-

луку, где је газда рад био на брзу руку запатити, па их је гајио у надежди тој, да ће се и слаби ројеви поправити. Треба пак пораније, и у половини месеца Фебруара, док још и слабице свог меда имаду, почети ранити, ал' не као неки што раде, да мед по саћу, дакле и по пчелама сипају, где се ове умажу, пак онда једна с друге мед сисају и тако једна другој крила изгризу да не могу да лете и тако пропадају. Ранећи дакле на тај начин кошнице, изгубе многу пчелу, и на послетку од њи ништа не може да буде. За такове кошнице, које се рано с пролећа ранити почну, треба направити једну справицу, т. ј. у сред оног места, где такова кошница стоји, треба један подебљи кочић ударити; на тај кочић треба једну округлу дашчицу прековати, да па њу један плитак тањир стати може; у тај тањир треба усuti меда и по њему дрвцета пометати, да се не би пчеле, кад на рानу дођу, умазале или подавиле. Но та справа треба тако да је постављена, да кад се на њу кошница постави, саће на тањир прилепше; ал и саће треба да је још пре тако подрезано, да се само са три прста испод пчеле, кад је она из јутра у саћу сложена, да тако мед брже осети, к њему се спустити и лакше у саће пренети може. Јер, ако је много саћа доле, или шта више, ако је много саће до тањира, у ком је рана, домашило није, то увече, особито кад је ладно, никад се пчела доле спустити неће.

Ако је време ладно и пчела не излеће, то их треба око подне ранити; отоплили се пак, и пчеле почну излетати, то увече, кад се умире, треба им ране дати, пак ујутру увек тањире испод њи узети, да неби друга пчела мед омириласа и на њега навалила.

Пре него што се пчели рана да, треба мед смлачiti, пак из почетка са самим медом ранити; а доцније, кад пчеле „обнож“ носити почну, може се чврсти део воде усuti, и донде их треба сваки дан ранити, док врба не процвета. Ране им треба толико давати, колико потрошити могу. — Кад и кад их треба дуже ранити, и до самог Ђурђева дана, кад је год хрђаво враме. Једни пчелари веле, да пчела, кад се на рану научи, неће у поље да иде; то није истина. Што донесе, то она брзо изради и на даљи добитак гледа; па ко на описан начин своје кошнице израни, и меда не буде штедио, тај ће и најслабију кошницу навести да се роји. А ко је рад запатити, и не буде паре штедио, тај ако му је с јесени која кошница и слаба, само ако за дosta пчела буде имала, нек је још у јесен рана, докле год време допу-

пта, да се пчела може к меду спуштати и њега у саће горе препносити, пак ће такову кошницу заиста у животу задржати, а она ће њему до године богато трошкове наплатити. Само у то доба, т. ј. у јесен не треба саће резати, а рана се мора у чистом и добром меду састојати.

И то је од велике користи, да се с пролећа на ладном и кишовитом времену, кад пчеле не могу да лете, не само „слабице,“ него и друге мало лошије кошнице ране, јер се тако у радњи не задржавају, прва више и боље легу и скорије се на ројитбу приуготовљавају.

Догодил' се, да више дата пепрестано киша пада и да пчеле не могу излетати, а особито око Дуова, кад су кошнице младих пчела и први пуне; то не треба закашњавати, нити паре жалити, него све кошнице рагити и доста им меда давати. Ко у такавом случају своје кошнице не рани, томе ће оне, не само за ону годину без ројења остати, него ће му и саме маторке, и то што пуније тим пре и лакше изгинути. Јер, пчеле, потрошивши оно мало меда, ако си га имале, и нове ране не добивши, почну саће гризти и прва избацивати, а кад од глади малакшу, неке се у љуке позавлаче и ту угину, а друге мртве на земљу попадају. И тако, ако се кошница и за ројење већ припарила, тако је раније процила. Зато треба, чим се зло време укаже, по потреби, или пеку част, или све кошнице ранити. Примети-ли се где да кошница, особито рој прва избаца, то је знак, да је за пчеле оскудно време настало, дакле слабо шта у пољу наћи могу, а не као што неки пчелари мисле, да пчеле прва зато избацују, да мед улажу, дакле је за њи добро време и оне за доста ране у пољу налазе. Неће пчела никада свој плод таманити и од радње своје престати! — Кад се дакле хрђаво и оскудно време за пчеле укаже, и кад стану прва бацати, онда не треба оклевати, него одма потребним кошницама, особито ројевима, у помоћ притећи и ранити тх, док нису сав прв избациле; јер доцније ако се и добро време укаже и оне у пољу и за доста ране наћи могу, опет слабе остати морају, јер су у оскудном времену сав свој прв избациле, те се због тога пчела умалила и тако сад са слабим друштвом остала које није кадро велики доходак у кућу припети, да се могу оснажити и добар пресад постати.

Ретка је пак и година, где о Петрову-дану суша то исто не проузркује, као што је неке године било, где су не само ројеви од половине месеца јуна па до светог Илије у празницама стојали, без да су што радити почели, и тако се мо-

рали васцело то време не само они, него и маторке, особито оне које су много народа имале, ранити. Ко је онда трошка штедио, томе су не само сви ројеви померли, него су му и силне маторке пропале.

(Ф. Ђ.)

P.

Кад је вино за отакање у флаше зрело?

О том пише у „Pract. Landwirth“-у познати стручњак *Брем* ово:

„Као што је познато, држи се вино у бурдима дуже времена зато, да се што већма усаврши; а онда је највећи степен савршености достигло, кад се у њему развио најфинији мириш. Кад је вино у бурету дотле сазрело, онда је и дозрело, да се у флаше разлива.

„Кад је то доба код вина настало, може се само вежбањем одлучити, јер само носом и језиком можеш мириш и укус вина оценити.

„Али овде ваља још једну околност напоменути, на коју се људи, премда је тако јасна, обично не освртају. За бутеље су само она вина зреала, у којима се сва беланчевина, што је у њима било, излучила и с талогом оточила.* Ако то још није у вину учињено, онда ће се у бутеље преточено вино узмутити, јер се беланчевина на дно слегне па како се стакло уздрма, ето ти мутна вина; мутна пак неће нико да купује, јер је то знак, да је вино или младо или болесно.

„Кад се бистро вино у бутеље преточено узмути, с тога још не сљеди да се укварило, него само то, да је претакајући вино беланчевина дошла с ваздухом у додир, те се из вина одлучила, пак сад по њиме тамо-амо плива, што је требало у бурету да се свршило, јер би се онде беланчевина са ваздухом била помешала, из вина одлучила и на дно пала. Ако је вино беланчевину собом у бутеље повело, слегнуће се ипак мало по мало разтварати, а тим разтварањем заметнуће се тим лакше болести, ако бутеље нису добро запушнене, зачепљене. Негда се и више година стара у бутеље преточена вина узмуте, јер нису у бурету дosta претакана била, те се тако беланчевина није могла одлучити, јер није могла са ваздушним ки-

* Оне служају твари, које се гроздовим соком развлаче те на беланце од јајета наличе, зову се беланчевина. Све твари, у којима овакве беланчевине има, подвргнуте су брзим променама, те се по њој и друге саставине такових твари мењају. Овакве промене настају само упливом ваздуха; ако се пак такове твари до кинуће воде угреју, или ако су увек на ладовини, или им се дода соли, или много шећера, онда се у њима не раствара беланчевина. Ушири се беланчевина врењем одлучи и као дрожд на дно падне.

сеоником у додир доћи, — тако ча су вина и нехотице млада остала. У таквом пак вину није се још рани вински мириш и укус развио, па с тога и није за бутеље.

„Ако човек још није сигуран, да је вино за бутеље дозрело, биће увек пробитачно, да се најпре неколико бутеља за опит таковим вином напуне и на умерено топлом месту дуже времена и мућкајући бутеље, унутри чисто остане, то је знак, да је за бутеље зрело.

„Пошто је вино у бутеље преточено и добро зачепљено, неће више ваздух, относно кисеоник, кроз стакло улазити моћи, као што је могао кроз шупљике дрвених дуга у буре пробијати, дакле су у стаклету све промене вина препречене. Да се бутеље савршено затворе, ваља одабрати добре запушаче, а гркљан треба још смолом ил печатним воском облити.

„Бутеље, које се на далеко шаљу, треба преко запушача и воска још и с капицама од коситра (цинка) заоденути, јер се ове неће тако лако од стакла одјуснути као смола и восак.

„Вино ће се престати мењати тек неколико времена доцније пошто је већ у бутеље преточено и зачепљено, јер с њим доће ипак нешто ваздуха у стакло, пак се између чепа и вина нешто ваздуха у стакло слегло. Тако пошто је вино кисеоник упило, престане се мењати, те му укус и мириш остане на миру. Пастер је доказао, да у вину никад нема проста кисеоника, пак ни у оном простору, што је између чепа и вина; у бутељи нема никако кисеоника јер га вину сасвим упије. Ал је ипак без сумње, да је вино, пошто је већ неколико времена у стаклу лежало, мириром и укусом финије постало. Ове промене вина, на боље, неможемо још за сада довољно да растумачимо. Сва је прилика, да се мириш вина онда у целом појави, кад све хемичне промене у њему престану. У мешавину покаже се подпун мириш тек онда, пошто је дуже времена лежало. И старији ликери увек су бољи од нових исте врсте.

(„Gospod. I.“)

P.

Средство против пчелске уши.

Између свега гада, који на, и у пчели живе, о којима је др. Асмус читаву књигу написао, најпознатија је пчелска уш, (Braula coeca, Bienenlaus). Ово је насекомо тако велико, као смање зрно пројино, и нахићеш је кадкад појединце на пчели раделици, особито на глави и на прсима,

врло ретко на стражњем трупу, а то ваљада зато што ју пчела отуда са крилима лако скинути може.

Овај гад некако најрадије на матицу иде; јер на раделици пчели наћићемо само по једну, највише две, а на матици чешће и 20, 30 и више. Јелена Лип, немачка пчеларка, и списатељска пчеларска, каже у једном допису немачких пчеларских новина, да је на једној матици нашла на један мах 20, а на другој 27 комада тих ушију. Роте, такођер ваљан немачки пчелар, нашао је матицу једну сасвим обасуту овим гадом. Ове животињице са каквом спровом скидати, врло је тешко је их је тешко ћепати, пак онда измакну и на друго се место упију. — Зато сам узео једну кап зејтина, пак сам матици главу и прса тиме само омастио, и то је учинило, да је матица била у стању сама гад овај с ногама са себе скинути. Још пре него што је сав гад са себе скинула, пустио сам је у „народ“ и кад сам после мало надгледао, ни сам на њој ни једну једину више нашао.

Ја сам ово, вели Роте, обнародовао и више се ћи уверише да је добро, само један једини саски економ Фринк вели у „Sächsischen Bienenfreund“-у, да је он имао једну матицу са тим ушима, пак да ју је са зејтином намазао, и ова му је после тога умрла. За цело неће тој смрти бити зејтин био, него мало невешто употребљење. Кад се узме много зејтина, и замаже баш цела плеча са њиме, онда је наравно да умрети мора, јер јој се онда дисајући органи запуште. Ја је сам на ту цељ зејтин препоручивао, јер сам имао тим поступком добра успеха, као и више други, који суми сљедовали. Ал сам ја тако мало зејтина употребљавао, да се нису могли дисајући органи запушити. Баш зато, што ће се такови невештака, као што је Фринк, више наћи моћи, што је скidaње тих ушију са кљештицама одвише споро и трудно, а невешта рука и тб неће учинити моћи без да матицу не повреди, и посипањем пепелом са цигаре, што се препоручивало, невиди ми се удесно, јер пепелом посугта и у народ пуштена матица биће као каква туђинка примљена; зато ћу ја сада једно друго средство препоручити, које сам ја прошле јесени са добним успехом употребљавао, и опо ће најбезопасније од свију бити,

Једна од мојих кошница указа се јесенас као да је без матице. Кад сам изтраживао узрок, наћем на појединим пчелама ушију. — 1. октобра добијем ја од једног мог пријатеља плодну и здраву матицу, метнем је у кошницу под један заклопчић од обичне немачке луле, а сутра дан је пустим слободно у народ. — 6. октобра хтедо да видим како је матица примљена и да-ли има скорашињег

, „легла“. Нашао сам прилично легла (уљева), ал' и приметим, да је матица, коју сам пре 4. дана у народ пустио, пуну ушију била. Шта сам радио? Извадим одма перорез и са вр'ом ножа извадим из једне „љуке“ мало течна меда и намажем с њиме прса матичина, где су уши биле. — 15. октобра опет завирим мало у кошницу, да видим како је, и *наћем матицу сасвим чисту*. Сад да-ли је она сама те уши поскидала, или су јој друге пчеле, сисајући онај мед иа њој, поскидале, то не могу рећи, јер нисам видео, ал' доста тога, да ни једне уши више није било, пак зато се ово средство у сваком случају употребити може, јер се тиме животу матичином ништа шкодити не може. Неуки пчелари нека дакле узму ово средство у место зејтина.

(„Deutsche Bienenztg.“)

P.

Шпански црни лук са белом љуском.

Онима, који крупан, меснат и сладак црни лук волу, могу препоручити да гаје „шпански црни лук са белом љуском.“ Има људи, којима није само до тога стало, да имају у башти лука, но и до тога, да што „особитије“ имају. У првој свезци новина „Gardener's Chronicle“ стоји упутство, како ваља овај лук гајити, да га крупног и укусног добијемо. Ево и ја нашим читаоцима ово да саопштим.

„Најбољи је положај за овај лук: сасвим слободно место у башти. Писац је на сунчаном и промајном месту пет година једно за друго (на једној истој леји) изредне лукове производио. На мање угодном месту страда лук овај од медљике и други болести.

„Кад си већ таково место изабрао, а ти га с јесени дубоко изкопај, и остави изкопану земљу да у велиkim грудвама презими; немој никако грудве дробити, ни леју грабљама поравњивати.

„Око половине месеца децембра — ако нема снега, или ако није јако срзнута — треба ту леју нагнојити са добро сазрелим ћубретом, ком се нешто мало соли дода. Ово се остави на леју до половине месеца јануара, пак се онда леја та на ново прекопа.

„Од прилике после 14 дана, ил' доцније, то од времена зависи, треба семе посејати и за тај посао изабрати леп дап, пак с вечера, ако је земља сува сејати. Наравно да сејање од времена зависи, јер ако је земља мокра или сувише срзнута, онда се сејање отложити мора.

„Последње припремљане земље у тим се састоји, да се земљи још мало пепела дода. Ово се

на леју кроз често решето просеје, кад је већ леја посејана. Пре него што ћеш сeme посејати, а ти повуци по леји једно $\frac{3}{4}$ палца дубоке јарчиће, који бар 10—12 палаца један од другог растојања имати морају; сад се врло ретко у те јарчиће сeme посеје, пак се оном земљом покрије, која је из јарчића на страну бачена. Овако се остави једно 8 дана на миру. После 8 дана треба отићи и мотиком (с леђ'ма) земљу мало утапкати. Кад лук једно 4—5 палаца нарасте, онда треба између редова с обе стране земљу утапкати и све јамице запушити, које су глисте ионаправљале, а после 10 дана треба лук разредити тако, да на свака 2—3 палца по једна биљка остане. После 14 дана треба опет разређивати и то нај снажније по изгледу биљке ваља оставити у даљини 8—10 палаца једну од друге. После тога треба опет мало скрашња пепела међу редове посугти, а неће згорег бити и мало кокошија ћубрета с пепелом помешати.

„Доцније, од прилике месеца Јуна, треба редове добро залити ако је време суво. Ово заливање треба с вечера предузети и то са заливачом, која врло фину решетку има, пак подагано добро залити треба. Месеца Јула пак, ваља у воду растопити мало кравље балеге пак тиме залити, ал овом водом не ваља лукове, по само ону празну земљу међу луком, залити; за овај посао узми заливачу баз решетке, да си сигурнији.

„Приликом, кад се од заливања земља окоре, ваља је мотичицом окопкати, изтрињити. Заливати треба све до јесени, док не дође време, да се лук вади.

„По једном другом начину треба посејати сeme у топлу леју (ћубрењак) око половине месеца марта, где ће већ за 14 дана проклијати.

„Месеца априла повади се арпацик, мало му се жилице одсеку, пак се онда при kraја истога месеца у приправљену леју расади. При забадању мораш чувати, да арпацик не угњечиш, или иначе како не повредиш. По мом убеђењу први је начин бољи, за произвођење крупнога лука.“

(„Gardener's Chronicle“.)

сад што је нужно овде да кажем, а што ћу рећи, то кажем из искуства.

Луцерска детелина не само да плодност земљи повисује, него и оплођава ону земљу, која је доnde неплодна била; она осигуруја пшћу у топлијим пределима, а у песковитим пределима је најsigурији избор онда, кад је у опште лоша година за пшћу.

И за Србију је најважније и најsigурије биље, које би се за зелену пшћу сејало, пошто ни овде не може штаерска детелина успевати, ако је иоле сувље лето, нарочито ако је суша после првог одкоса (као што је ове године било за њу лоше време), где она одма изда; ово важи за пескуше нарочито, а исто тако и за строге глинастe иловаче, која пуда и брзо се окоре.

Многи ће сељак моћи увидити, да није у стању да одржи мало више стоке, што нека довољно пшће за одржавање; а ми и то врло добро знамо, да само оно газдовање процватити може, где довољно стоке има; треба dakле пшћу да сејемо, а такова ће нам најsigурија бити: *луцерска детелина*.

У Србији има истину довољно ливада, ал оне нису увек у таковом стању, да се на сигурни начин доходак ослонити можемо; а кад са пшћом нисмо, онда се несмемо ни у судити да више стоке држимо, јер ћемо је после из нужде, да нам не гладује, ма пошто продати морати, а то се не зове привређивати!

Сравњивајући dakле луцерску детелину са штаерском, морам ово рећи:

1. Највећу, рекао би човек неоцењиву вредност има луцерска у сувим годинама, кад штаерска пропадне. Многи је газда са луцерском своју стоку добро изранио, кад ју је други буд-зашто продати морао.

2. Луцерску можеш кроз 5, 10 и више година — ако је на добром месту — два, три, четири, а по околностима и више пута преко године косити.

3. Луцерска ти даје с пролећа најранију, а с јесени најдоцнију зелену пшћу, од свију други врсти детелина.

4. Увек ћеш моћи пре луцерску сејати, нег ма коју другу детелину; можеш луцерску два пута покосити, док штаерска за прво кошчење дорасте.

5. С јесени можеш и на отаву рачунати, док се њива, на којој је штаерска детелина била, давно преорати морала. Ово особито за нас важи, где се слабо репа сеје, пак нема ни од ње мало лишћа, да се у нужди помоћи можеш.

6. Луцерка детелина не падуне тако стоку, као штаерска.

Шта је боље посејати: штаерску (црвену) детелину, или луцерску (плаву)?

И у нас се почиње сејати и једна и друга детелина, које из тога зnam, што сам многима сeme од једне и друге детелине наручио.

Ја сам о томе већ говорио на другом месту једном, где је нужно било рећи, исто тако, као

7. Луцерка је најсигурија пића у свима околностима.

8. Зелена и сува луцерка врло је здрава, питајућа и издашна рापа.

9. Луцерка је и за коње много боља од штајерске, јер од ове коњи лако пролив добију и ослабе.

10. Из узрока што луцерка више година траје, уштеђују се годишњи трошкови за орање, гнојење и за семе, које је код многи остали врсти нужно сваке године.

11. Луцерка и па кречовитим стрменима расте, па ји оплођава.

12. Са луцерком си и онда много сигурији, ако је строга зима била. пак штајерска детелина врло лако озебе.

13. За сено су најбоље прведве жетве и нису ни најмане лошије од сена штајерске детелине.

14. Луцерка расте и на лошијој земљи, а штајерска зактева болју.

15. На суши није тако осетљива као штајерска; и

16. Што луцерке преко целе године имати можеш, јер тек што другу половину покосиш, прва је већ толико нарасла, да је по други пут покосити можеш.

Р.

новога биља произвести, и у стању су на тој земљи друго биље одгојити, које је из истих честица створене.

Нико не треба одпадке из кујне н. пр. па сокак да баца, по нека их, или на једну гомилу нагомила, па кад много скупи, у једаред своју башту нагноји, или их одма на ону леју у башти баци, која је празна и која ће се скоро прекопати и за сејање каквог зеља приуготовити.

Ником нису ти одпадци тако нужни као земљи, која је опредељена, да нам сваке године ново биље рађа.

Као год што је за већи газдалук пужно имати много шталскога гноја, које се такође из биљних, у марвепом стомаку прокуваних честица састоји, исто су тако од велике важности за башту они одпадци и оно ћубре, којесе из куће и кујне изчисти, и код нас обично па сокак баца. У башти неће ти бити на путу, а оснажићеш земљу твоју, којој си семе поверио, да ти ваљана плода рађа. — То ти је дакле цјел којој тежиш, ал' није доста само тежити на празно, него и подрани твоју земљу, и подај јој оно, чиме ће ти моћи у помоћи бити, да ону цел заиста постигнеш којој тежиш — подрањуј је, гној је!!

Р

Одпадци старога биља, припадају новом биљу!

За једну или другу биљку пејбоди је онај гној, који оне честице има, које су дотичноме биљу пужне, или да се боље изразим: из којих се дотична биљка састоји. Кад биљку једну у земљу заоремо или законамо, она ће изтрула бити у стању да другу једну, још снажнију биљку да одрани; што више дакле таковог изумрлог и изтрулог биља у земљи има, тим је земља плоднија и снажнија; за пример узми шумску земљу, у којој је мноштво оно изтрулих грата, цветова, лишћа и т. д. Најбоље биљку гнојити с оним гнојем, који се из оних честица састоји, из којих је оно биље које гнојиш, састављено; тако н. пр. добро гнојити јечмиште са пиварском млјатом, кромпир и воће са љускама од кромпира и воћа, зелен са сувишним лишћем и стаблом до тичне зелени, виноград са виновим лишћем и лозом, ора са љуском и лишћем његовим, пшеницу, овас и т. д. са сламом и плевом пшеничном, овсепом и т. д. — Све су ове честице у стању исто такове, ал' пове честице,

Да претвориш младу ракију у стару.

„Weinlaube,“ данас најбољи виноделски лист, препоручује ово: Успи на сваки 40 ока ракије 8 до 9 капи амонијака (паћићеш у апотеци) и добро измешај с' ракијом. Опог часа добије ракија укус, као да је више година стара.

О ГЛАСИ.

Ц. к. привилегисана фабрика справа за гашење пожара:

В^м КМАУСТ у БЕЧУ

Leopoldstadt, Miesbachgasse 15. gegenüber dem
k. k. Augarten.

Препоручује:

Етаблирано 1823.

пожарне шмркове сваке сортите, баштене шмркове, баштене ширицаљке, хидрофоре или спроводаче воде, центрифугалне шмркове, шмркове за бунаре, шмркове за вино и пиво и т. д. ужета потребна при гашењу пожара од кудеље, коже или каучука. — Илустроване каталоге шаље на зактевање бесплатно.

(10—10)

ТЕЖАК



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 19.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ.

СТАЈЕ: 40 ГРОША Ч. ИЛИ 4 ФОР.
ГОДИШЊЕ.

15. АВГУСТА 1873.

Нешто о "слободном" газдовању.

(СВРНЕТАК ИЗ ВР. 17.)

Како што се је прво за трећачење држало, да је с њиме највиши ступањ пољопривреднога на-предка постигнут, тако се исто и о овом газдо-вању мислило; мислише, с мјенимим је газдовањем сва срећа и напредак постигнут. — То је дало повода, да се овај начин газдовања на све стране препоручивао и данас препоручује. Многи су за част држали, кад су се међу оне бројати могли, који су „мјенимо“ газдовали; али их је та почаст скупо стала, јер почеше тако газдовать без науке и без других потребних средстава. Са срамом и стидом морадоше мјенимо газдовање напустити и вратити се своме старом трећачењу, у ком су се, поред њиховог скученог знања и мало оруђа, као најбоље осећали.

С пуним правом можемо посумњати, да ће мјенимо газдовање никада тако се укоренити, да ће га све газде у својим газдалуцима завести. Сви они начини газдовања, који се у пољопривредној повесници по времену за мјениним газдовањем на-лазе, обстоје пред мјениним газдовањем и данас још непрестано, јер условља, на ком су основана, непрестано трају у разним пределима, и може бити да никада престати нећеду. Мјенимо газдо-

вање налази у сред среде своје много непријатеља, који га оговарају и хрјавим гласом извикују, али се ту чешће догађа, да нису закони мјенимог газ-довања узрок неуспешној радњи, но земљоделци сами, који ваљане оне законе противно употреб-љују. Опет ће зато мјенимо газдовање и те своје непријатеље победити изредним својим законима, на којима је основано. Морамо сад питати: Да-ли је земљоделство са мјенимим газдовањем највиши степен развића постигло, и да-ли ће још какав виши начин газдовања пронићи, ком ће мјенимо газдовање место уступити морати и само му као неки прелазак служити? Тако ће и бити; јер овако као што је сада, неће моћи опстати поред оваковог људског напредовања, у које се и земљо-делство увлачи, те успоредо напредује.

До данас спаја мјенимо газдовање сва пре-имућства свију други начина газдовања, и диже доходке на виши степен, ако се за вођење тога газдовања оно пољопривредно изображење донесе, које је нужно, али које се код нас још слабо на-лази. Кад би хтели наше (особито мање) газде, са садашњега њиховога начина газдовања, које је без икаквог утемељеног закона и правила, на мјенимо газдовање да пређу, то би им саветовао, да најпре пут науче, којим би до пожелане цели доћи могли, где би наравно и власти у помоћи бити морале.

И заиста има у мјенимом газдовању елемената за пољопривредно изображење. То су елементи, које ћу ја овде у кратко навести.

Ови су се елементи тек онда показали, кад је природословна наука започела, са њеним оширним знањем природе појединог биља, пољопривредном двоумљу у помоћ пртицати и уверавати, да није могуће природне законе преиначити, те је тако земљоделац принуђен најпре природне законе учити, ако с овим начином газдовања до цели доћи жели. Кад се је мјенимо газдовање уводило, тада је била у газдовању средње Европе — права вавилонска кула; природни закони и услови нису се познавали, под којима је једно или друго биље онстојати могло, те се тако ни пожелана цел није никако постићи могла. Што се је умовало, то се није могло у истини на пољу извести, јер се од природе оно хтело, што она није била у стању да да. Тако доцније спојише се *наука и искуство* и учинише чуда у земљоделству. Сад се је изпрепело знање о ранењу биља и научило средство, којим се земљи, не само животињским гнојем оно надокнадити може, што је растеће биље одузело, но да има за ту цељ и других средстава. Као што је данас код нас, тако је пре 100 година било и у средњој Европи нужно, да се мјенимо газдовање заведе, ал то код нас неће тако лако ићи моћи, јер нашем народу и природне и пољопривредне науке за данас недостају нам радећа средства, недостаје нам, једном речи — *све*, што нам у данашњем развију и пољопривредном и обртничком нужно.

Ако хоћеш више да сејеш, мораш више и гнојити — да, морам од прилике и то знати, у колико више и чиме гнојити морам, да земљи плодност одржим. Код неких врсти усева не помаже већ више ни живинско ћубре, н. пр. кад се на једној истој земљи непрестано репа ил кромпир сеје. Без довољне накнаде онога земљи одузетога, морало би земљоделство пре или после, поред све уметности — пропасти.

Кад више сејемо, то зато бива, да више продати можемо; што више продајемо, морамо за средства смишљати, која ће земљи довољно рाणа давати: јер животињско ћубре надокнађава земљи само оно, што јој је растећи усев одuzeо, и што се највише у том ћубрету налази.

У предпрошлом броју рекао сам, шта је мјенимо газдовање, т. ј. шта је узрок, да је мјенимо газдовање постало.

Главни основи мјенимог газдовања ови су;

1. За неколико година мења се на изменце сејање стрмног, меунастог и другог добро прола-

зећег усева, по утемељеном, т. ј. означеном и утврђеном реду. Код овога газдовања мора се један део земље определити за оне плодине, које за ту годину непотребују гнојења, како би се гној тамо употребити могао, где ће се класато биље сејати, које изискује гнојену земљу. Ово се мора по доброти и снази земље, по околностима мјестним и по поднебију опредељивати, и од тога зависи да ли ће се трећина, две петине, или једна четвртина на то узети, а то све од доброте и количине налазећих се ливада зависи.

2. Цела се земља раздели за сејање извесног биља, које редовно једно за другим непрестано сљедовати мора. При том избору мора се добро пазити, јер ако се незнана које биље за којим сљедовати може, неће се никако цељ постићи моћи.

3. Цела се земља засејава — не оставља се угара, ал по потреби може га пете или шесте године, а и доцније бити У место угара сеју се окопавине ил' детелина, која земљу снажи.

4. Главно је правило при овом газдовању — као што сам већ у предпрошлом броју рекао — то, да два једнака или сродна усева, несмеју један другом сљедовати, а нарочито не стрмница на стрмнину, него на изменце: сад стрмница, сад окопавина, сад уљасто, сад трговинско биље. Трговинско биље може се и у овом газдовању само онде сејати, где је земља јака.

5. То се по себи разуме, да „*мјеними*“ газда мора довољно стоке имати, и да се са посејапом пићом само та стока израњивати мора, која треба бар толико гноја да да, да се сваке године известан део земље пагнојити може, јер цело мјенимо газдовање гноја изискује. У тако тазе пагнојену земљу морају такове плодине доћи, за које ће гној успешино ајејствовати, ком неће шкодити, а те су: вика, кукуруз, конопља, репица, купус, репа, кромпир и т. д.

6. Усеви морају тако један другом сљедовати, како ће успешно растети моћи, дакле после преднаведених усева морају такова доћи, која мање ћубрену земљу зактевавају, и то непрестано до оне године, кад се гнојити мисли, то јест, кад се гнојити узмора.

Најчешће долазе ови редови:

a. *Мјенимо газдовање без пања*ка и *ливада*. Ово је за мјенимо газдовање најпробитачнији начин. Од доброте земље зависи понајвише уређење. Ако је земља слабија, онда треба ту овце држати, које ће по њој пасти, бар за време малога угара, ал се и мора више пиће сејати. Јер кад ливада и нема пања, мора се газда постарати за рानу, којом ће стоку своју израњивати.

б. Са нешто мало ливада, где се више на трговинско биље обзирати мора, тим више, кад би од слабе помоћи било, кад би се те ливаде у ораницу преобратити могле, где би се стока на такове ливаде пустила да пасе, док се тај комад за ваљану ораницу не би дотерао. Добре ливаде не морају се баш у ораницу преобраћати, али ако су хрђаве, онда их баш треба у ораницу претворити. Како ливада престане онај доходак давати, који се од ње изискивати може, онда је одма преорати треба.

Код мјенимог газдовања има реда, ког се човек придржавати мора, и који треба добро изучити. Само ће по некад мјеними газда принуђен бити, да из прописаногреда иступи; али то из ступљивање несме више, но само једне године бити, пак се онда опет мора прописаним редом газдовати. Наравно да мора знати, како и на који начин ће изступити, да не поремети цело газдовање.

Ред је код мјенимог газдовања обично овај:

I. године: нагнојити пак посејати окопавину.

II. године: Јечам (јер воле јаку земљу).

III. године: детелина (јер после јечма, који је на гнојену окопавину посејан био, добро успева).

IV. године: та иста детелина остаје.

V. године: " " "

VI. године: " " "

VII. године: пшеница, која после детелине врло добро успева.

VIII. године: граор, а

IX. године: овас, јер он па најслабијој земљи успева.

Ово је девето-годишња измена, јер па овас опет долази нагнојена окопавина и т. д.

Мјеними газда треба даље овакових поредака више да зна, т. ј. треба да зна природне законе сваког економског биља, те да може из једног или другог реда изаћи, без да газдовање поремети. Закони мјенимог газдовања врло су строги, а да би се ту могло онако поступати, како би хтео, једном речи, мјеними газда мора имати неки степен вишег земљоделског изражења.

Напред сам мало пре рекао, да је мјеними газда кадкад принуђен да свој углављени ред остави, али сам рекао и то, да то одступање несме дуже од једне године трајати, пак онда да опет оним углављеним започетим редом газдовати мора. И то сам рекао, да се ово иступање пазљиво предузети мора, ако нећеш, да те то једно само иступање за више година смете и назад повуче.

Баш у овоме и лежи за земљоделца врло изображавајући елеменат за слободније кретање у

своме газдовању. Више изображен газда налази тиме очевидно повода, да се од онога газдовања ослободи, које га за дуже времена па известан ред принуђава и држи, и да слободно газдовање уведе, које он, као изображен замљоделац, за нужни напредак у газдовању сматрати мора.

Мјеними газда може своју земљу за неколико година тако поправити, да може од ње много више изискивати, по до данас. То би од њега врло не-паметно било, кад то не би чинио и кад би при прећашњем начину газдовања остало.

Ако овоме још осим поправљања земље, чешће промене по околностима дођу, онда ће он, ратосиљајући се они многи и нужни иступљења и крпећа у извесном начину свога мјенимог газдовања, исто оставити морати. а склони ће себи слободније газدواње, које ће му више доходка донети, и у ком ће се слободније кретати моћи.

„Слободно“ газдујући сељак сејаје више зрна, ако ово већу цену има; он ће у већем простору сејати како трговинско биље (дуван, броћ и т. д.), ако се ово тражи и добро плаћа; ако не буде ни једном ни другом добре цене, а он ће сејати пшћу, пак ће гојити стоку, која ако не увек, а оно бар понајвише у бољој цене стоји, При томе ће оно што му недостаје, а може јефтино паћи, купити, ако се узда, да ће му зато употребљена и са другим усевима посејана земља више донети. Слободно газдујући сељак треба толико оштроумља да има, да мало дубље у свет провидити може, те да онако своје газдовање уреди, како ће од њега већу хасну вући, он се неће дуго заустезати и гледати шта други најпре раде, да њима тек сљедује, него ће увек напред хитати, да он највећи доходак добије.

При тиме ће он земљу своју непрестано у добром стању држати, да му у његовом слободном кретању ништа не смета, — он ће се постарати, не само да јој плодност одржи, по да ју јој ову и повиси. Шталско ћубре неће му овде довољно бити, он мора и друга средства употребити, да јој (земљи) плодност повисује. Ако би он оне плодове сејао, које не требају јаку рану, ту он за цело неће узалуд шталско ћубре употребити, него ће га за оне плодове чувати, који то ћубре нужно требају, а за оне друге ће јефтији употребити, пак ако га сам нема, а он ће га купити.

Слободно газдујући сељак неће никако природне законе обићи, него ће их се строго држати, да цељ своју сигурније постигне; он ће згодне измене иза брати, које ће га ваљано подпомоћи.

Ово слободно газдовање научио је сељак у строгој школи мјенимог газдовања, кад га је пужда

навела, да кадсад, ал за кратко време, од закона одступити мора, без да се је тиме од определене измене удалио, које се увек придржавати мора, да сигурније пролази.

Кад би ја хтео ову ствар са нечим другим да споредим, то би ово изабрао: сељак, кој почиње слободно да газдује, раван је једном детету, које тек почиње да „ступа“ — да иде. Испрва се придржава за сталне предмете и хода поред њи; најпосле покушава слободно да стоји и који корак сам да учини; али се опет зато непрестано тима стварима враћа, да не падне док на послетку, не само да слободно стајати, него и ићи може.

У старој школи мјенимог газдовања учи сељак, колико од правила одступити може.

Мало по мало се ослободи и излази из реда, само у колико му је нужно. Нужда и слобода, пружају овде једна другој руку. На послетку није измена његов господар, него је он (сељак) господар измене. Слобоно се он сада овде креће, како год потреба зактевала буде.

Ко би могао шта противно рећи овом газдовању, које је из мјенимог газдовања произашло, које овде могућност искусило да се изменути може, и које се у мјенимом газдовању са поносом уздиже? Човечност је онај фактор, који се усуђује, да прекорачи законе мјенимог газдовања, и баш та човечност и стална воља с искуством, та га овлашћују.

Слободно газдујући сељак поштује природне законе, јер познаје њихову важност; он зна ваљаност измене и у свом слободном газдовању да употреби, где и како их употребити мора. Природне законе несме обићи, али измене може учинити кад год за добро нађе. Природне је законе Бог утемељио, а измене је човек измислио, које се у свако доба, али помоћу природних законова, изменути могу.

Тако ће и. пр. слободно газдујући сељак не променљивим природним законима најстражије и најсавесније сљедовати, и сљедујући, увек ће учинити више но мање. Он верује више — ма да га научењаци и практици уверавају — на биља, која земљу штеде и обогаћавају, јер он познаје природне законе, по којима свака растећа биљка земљу слаби; он се овога закона строго придржава и чини по њему, јер зна, да ће преступљењем овога закона, ма кад, казњен бити; он ће зато од опредељене измене одступити моћи. ако је земљу тако припремио, да то учинити може, јер тиме природни закон не преступљује.

Још ћу да кажем нешто о слободном газдовању, на које сам управо и мислио да претресем,

на које се средња Европа данас граби, које је управо само по имену слободно газдовање и које оне грабљивце ма кад у пропаст навести морати.

Ја сам овде зато разложио у кратко све досадашње начине газдовања до овога најновијега — слободнога —, да може сваки о њему после и сам пресуду изрећи.

Из преднаведенога је сваки увидити могао, да мање изображен газда није у стању тако лако од трећачења па мјенимо газдовање прећи без каквога вође а да пе би с тим прелазком накаљао. А прелазак с трећачења на слободно газдовање непосредно, држим да је, не само код нас, но и код најизображенога народа у овој струци, свим немогућан.

„Трећак“ газда, неће наћи ни мало изображавајућег основа у своме газдовању, он његов посао као урођен навикнут, то му од руке иде, без да и вајмање размишљава. И кол мјенимог газдовања треба да има вођу, јер мјенимо газдовать, а не промишљавати — то је пропаст! Тек ко је ову школу прошао, може поред вишег земљоделског изображења, на слободно газдовање прећи. Пре него што би на ово газдовање прешао, морао би добро промислити.

Има газда који трећаче, и који су у свој усевни ред један или други усев увећали, и желе тим начином опет трећаци да остану; нико није више трећак на тај начин, јер ти уведени усеви нису за уску систему трећачења; сваки би се на тај начин нехотице тако збунио и у невољу ушао, да би доцније погрешке своје јако осетио и наједанпут неби ни сам знао где је!

Што дакле такове газде радише, није више трећачење било, а баш није ту ни искрице ни од мјенимог газдовања било. Па пошто они то своје у неред доведено газдовање не могаше ни трећачењем, а још мање мјенимим газдовањем назвати, тога назваши слободним газдовањем, и хвалише се с њиме дотле, док не изглаздоваши!

Таково је газдовање у почетку, у вођењу и у посљедицама — права пропаст за сваког земљоделца.

Као што у природи све својим путем ини мора, тако се и у човеческом животу ништа прекорачити не може. Што год сљедује, све се из предходећег развија, и овога за даљи развитак приуготовљава. Исто је тако и са слободним газдовањем. Ово се тек из мјенимог газдовања развити може, а мјенимо је из трећачења произашло; са трећачења на слободно газдовање није могуће прећи, без да се кроз школу мјенимог газдовања не прође, а

ова (школа) ће га од слободног газдовања отворити.

При крају овога чланка ођу да наведем један глас знатног једног пољопривредног научењака о слободном газдовању, који овако вели:

„Слободно газдовање зове се онај начин газдовања, у коме нема напред утемељеног реда, нема ништа и никаквих правила, којих би се придржавати морали, него се по околностима и по увиђењу газдином, сваке године оно сеје, које ће по времену и мјестним околностима највише дохдка донети моћи. То није слободно газдовање, кад се без реда и темеља тамо-амо врда и покушава, или се по ћуди газдиој, јер би таково газдовање газду свога брзо утаманило. А зашто је ово газдовање постало, и ко га је произншао? Опи, који неће да се придржавају ни тречаћења, ни мјенимог газдовања, него се у тај велики земљоделски грех уваљују, да 2 или 3 године једно за другим, на једном месту пшеницу сеју.“

„Слободно се газдовање приближује час трећачењу, час мјенимом газдовању, час потесарењу; јер се и овде пазити мора, да једно исто стрмно жито, несме на једном истом месту више година да буде. Но будући да сејање пље, производње сламе и гноја, увек у правом сразмеру стајати мора то сљедује, да се мора придржавати правила за одржавање извеснога, по природним законима установљенога реда, само овде није газда на то приморан, да се строго тих правила држи, но да по свом увиђењу чинити може — а то је баш за њега најопасније, тако ће се најлакше упростити.“

„За веће газдалуке је увађање слободнога газдовања врло опасно, а особито онда, ако је хрђаво устројено јер, што је мање земља урађена, и што је веће несташице у гноју, у толико је нужније, да се каквог год правила и реда придржавати мора. Слободно газдовање могло би се пре у мањим газдалуцима увести, где се — поред дољног броја стоке — земља у бољој снази лакше одржати може. То стоји: да се за руковођење слободнога газдовања хоће изображена и практична руковатеља, који ће и без утврђена реда, цело газдовање у реду држати моћи. Зато се само онде слободно газдovati може, где је газдалук у рукама одговорнога руковатеља, а за оне газдалуке није никако, где савести ни одговорности нема!“

За нас и наше околности, нека је слободном газдовању за сада — далеко лепа кућа!

P.

Швајцарско планиндарство.

Слабо има кога међу нашим читаоцима — вели „Gosp. list“ —, који није чуо за швајцарске планине (Алпе), краве, и за швајцарски сир; алтим више има их, који нису имали прилике доznati, како Швајцарци живе на својим планинама и како праве свој на гласу сир. Зато мислим, да ћemo у добар час разложити овде и једно и друго.

Свако село, свака кућа швајцарска држи толико крава, колико их може преко зиме добро изранити. Краве се тако припуштају, да се до нове године све истеле, и то зато, да се не гоне млада телад у планину. По високим швајцарским планинама не топи се снег у једно исто време, него мало по мало: долња страна планине већ се лепо зелени кад је мало више све још снегом покривено.

Чим сунце стане с пролећа грејати, окопни снег на дојној страни планинâ, и ове се за час заодену обилатом зеленом травицом, тако да се већ 1. маја гони стока у планину, која је сва подељена међу поједине газде. Ово прво гонење стоке у планину, у Швајцарсј је велика светковина и весеље. — Према величини и врсноћи свога пашњака у планини, рани сваки газда 10, 20 и 40 крава, осим подмладка. Сво стадо недгледа један пастир — планинар, али ако има више од 10 говеди, то добија за сваки 10 грла стоке, по једног дечака у помоћ.

На овој дојњој страни не борави за дugo планинар, него чим жарко сунце јунија месецда отопи снег с високи горе, он онамо гони стоку, и онда остави на миру дојну страну планине, те му овде нарасте трава тако бујно и крепко, да се може месеца јулија косити и сено правити, које се у сењак увози, сојом посипа, те се с њим преко зиме стоке рани.

Горе у планини је „станара,“ т. ј. мала колиба, а под њом добар подрум. Стан је овај свим прост, јер се ту не гледа ни на што друго, него да је близу какве воде. Обично стоји стан у средини пашњака, а заклоњен је од горњака стеном или брежуљком.

На сваки 5. крава музара, води собом станар по једно крме (свинче), које сурутком израђује; а да му не разрије пашњак, те би онда киша сплавила земљу, провуче му крњицу кроз љушку.

Планинар се не мучи много, јер нема другога послана, но да музе краве и да прави сир. Краве не треба да чува, он их одгони у „сампас,“

штоно веле Црногорци, т. ј. оне пасу саме по планини; највише ако им дода пса, који их свуда верно прати. Здрав и чист ваздух овде у гори на висини, мртва тишина и вечни покој, што га овде говеда уживају (јер им ни муве ни комарци недосађују особито), особито пак врло хранеће и здраве травке, којима се ране — све ово помаже за чудо краве, те „наблизгају“ сваки дан множину млека и уз то се брзо подмесе и подкоже, да су гојне и обле као ваљак, а глатке и светле као куне. Виме им тако набрекне, да једва чекају да их планинари помузе, зато и долазе на уобичајено време и саме к стану. Музу се два пута: јутром и вечером.

Швајцарски планинари знају колико је стало за чистотом, зато своје посуђе, котао и прес, врло чисто држе, и за сваким радом испаре слатком сурутком. Масло се само кадшто прави, а главна је творина сир. Сириште приређују Швајцарци особитим начином. Једни чисте и перу изнутра жељудац, па га онда кувају у сурутки и ову сурутку сипају у млеко као сириште. Други га такођер чисте, ал још и млеко соле, па ситно исецкају, и оставе два дана у топлој сурутки или води, па одма употребљавају.

Има Швајцараца, који сваку мужу разливају у плитке судове и остављају 12 до 24 сата на ладном месту, да се скоруп



ухвати. Сир праве од овако обранога млека. Према томе, од каква се млека прави, сир је само полу mastan или mastan. Други пак сипају сваку мужу одма кроз често цедило у бакарни котао, који на ватру приставе и млеко окувају, ал само до 28 степени, а не толико да би узврело. У ово угрејано млеко метну после сириште, па за кратко мешају млеко, све на једну страну, да се добро узмути. Кад га престану овако мешати одели се сурутка од слатког сира, те је одлију, ил изваде из ње кошарicom сир, који на столу дотле месе, док не истече сва сурутка.

После мешње долази сир у прес. Ово је обично сасвим једноставна справа, наиме сандуче са избушеним дном. По овом сандучићу простре се крпа од грубог али чистог платна, и на њу се метне грушевина, два три палца више обода. Сад се скупе сва четири краја од платна и метне се камен на њега. Негде имају већ и праве пресове на вртак (шроф). Под притиском лежи сир 24 сата. За то време истече и последња капља сурутке и сир се у толико счврсне, да се више не дроби. Да се то сигурно постигне мења се испрва

сваког сата, а на измацу дана свака два сата она крпа, у коју је сир замотан. Онда се носи сир у творилу (форми) у подрум, где осам дана стоји, а сваки дан се преврће и соли, докле год не узхте више пити соли, за 8 дана је сир готов, те се може продати.

Него да са свим дозре, треба му и читава година дана. За цело ово време треба с њега брижљиво стругати ону мекану каљаву кору, што се озго хвата, да се сир неужеже и неуквари. — Сир се зато тако дуго држи, да се у њему развије нека особита твар, као уље, од које добива свој угодан мирис и леп укус, као што се о томе лако можеш осведочити, кад окусиш млада и стара сира.

Може бити да ће когод запитати, од куда швајцарском сиру оне шупљике, те изгледа шупљикав као и лебац? Казали смо у прошлом неком броју, да у слатком млеку има млечна шећера. Кад овај почне киснути, раствори се на млечну киселину и на ваздух, назван угљевита киселина. Овако се раствори и она сласт што је има у тесту, кад му додаш квасца. Као што угљевита киселина раствори тесто и прави га шупљикавим, исто тако прави и сир. Што више има шећера у сиру, то ће се више направити шупљика, а сир од кисела млека неће их имати, јер ту нема више шећера.

Множином сурутке, што остаје код прављења сира, ране Швајцарци свиње, или праве од ње особити неки сир, назван цигер. Да га добију, поступају ево овако: Сурутку греју у котлу, добро мешају да не загоре и скидају с ње пену. Кад хоће да узвре, додају јој квасине од сурутке (Molkenessig), и то на 160 ока сурутке, једну оку те квасине. За кратко ће се време оделити сир и масло, што је преостало у сурутки. Овај се сир меси и соли као обично, а после се направе сирци, који се малко на диму суше, пак се онда обично код куће троше. — Овој сурутки додају планинари обично и млађенице (Buttermilch). Исто тако праве и од козијега млека добар сир, пошто га сириштем усире, пак онда праве од грушавине мале, чврсте и добро насољене сирце. Обично сваки планинари има и по коју козу у планини.

Овако у велико могу наравно само оне газде сир правити, који имају доста крава. А шта да раде они, који изводе мање млека, те им се неби исплаћао труд, да држе посебног планинара? — Они се здруже. Њи више плаћају посебног сира, који од допешенога му млека прави mastan или

полумастац сир и масло, а добитак се дели сваког месеца по множини млека, што га је сваки учесник донео, па се сваки дан записало. Од преостале сурутке прави се такођер сир и млечни шећер, који купују љекарнице. Овака сирарска друштва набавише себи за свој посао савршеније справе.

Од једне краве добија планинар одсеком сваки дан једну оку масна сира.

Овде морамо напоменути, да у Швајцарској има два, сасвим различита говећа соја. С поља имају обадва соја једне исте опште знакове швајцарских говеда, али се разликују величином тела и длаком. Оне велике тежке, смеђе краве, које се на далеко разпродају, живе само у покрајинама, где има и равнице, и. пр. у кантону Цугу и Фрајбургу, по имену у гласовитом ради свога сточарства Сименталу и Ементалу. Овака велика и крупна говеда не гоне се у планину; планинске су краве много ситније, понајвише мрке или загасито смеђе. Ова ситнија швајцарска пасмина врло је жива, добра и чила, а уз то опет врло блага и покорна. Мирно стоје краве кад их планинар музе, познају своје име као и пас, слушају пастира кад их зовне и долазе к њему; а кад их поглади и помилује — то им очевидно угађа. Него кад павали на њу вук (курјак) или међел (мечка) — које се данас ретко догађа —, бране се врло отважно и знаду га одбити. У планини су дан и ноћ под ведрим небом, ма какво било време; само некоје богатије газде имају по неку шталу, где се стока заштита на хрђавом времену. Кад планинар хоће да

музе, препаше кајшем столичицу, т. ј. дашицу, која има у среди једну једину гвоздену ногу, па којој седећи музе. Смешно је до душе гледати планинара с препасаном столицом, где од краве до краве иде, јер она гвоздена нога стрхи остраг као реп; али су ове столичице врло улесне, те су их и Њемци у својим швајцаријама почели употребљавати.

Овако борави планинар у горама све до мртве јесени, који онамо пре наступи него у долини. А кад први снег падне, враћају се планинари, на товарени сиром и маслом, својој кући. Ово бива обично у исти дан, који је за цело село управо онако светковина, као што бијаше 1. маја, кад су планинари у планину били пошли.

Р.

Како наилазе пчеле на мед?

Има нас пчелара — велијдан дописник у „Vereinsblatt des westf.-rhein. Ver. f. Bienen-u seidenzucht“, који свакојако мислим о појединим појавама код пчела, и сваки своје мисли и искуством потврђујемо. Тако сам ја читало у једним пчеларским новинама, где неки *Меринг* потврђује, да пчеле не наилазе мед мириром, него видом. Истину да речем, ово ме је јако изненадило, тим више, што сам из истих новина дознавао, да је тај *Меринг* један од најбољих немачких кованција; јер из тога, што се одавна код пчела примећује, не може се никако друкчије закључити, по да пчеле мириром својим на мед слећу, и тај ће ми кованција допустити, да на ону његову потврду нешто приметим.

1. Прво и прво потврђују физиолози, да су су очи код пчела тако слабог вида, да само најближе ствари видети могу, а даље што не виде никако. За ово имамо довољно доказа, кад се једном трмкама (кошницама) приближимо, како пчеле на нас налеђу, без икакве намете да нас боду. Почек је летење сваке пчеле врло вешто и окретно, а то се види кад иду да „купе“ — то неби налетања на јасна телеса тако често бивала, као што у истини бива.

2. Узмимо један нож, кашику, ивер и т. д. на које је ствари мало меда посuto, па метимо тајкову ствар пред „лёто“, приметићемо, како пчеле сисаљке своје пружају и непрестано облетајући приближују се меду. Сисаљка са својим споредним органима, ни су органи вида.

3. Ми наилазимо пчеле на цвећу, које је тако скривено у жбуну, трњу, усеву итд., да се не може ни помислити, да га може пчела икако видети. Али помислим само то, да цвеће, које меда има, обично и јако мирише, који се мириш на далеко осећа, то ћемо онда пре веровати да мириш пчелу оном цвећу води, а не вид. Ако би се и. пр. узела далека ал' пространа, са репицом, детелином и едом засејана поља, онда би могао *Мерингу* „нешто“ и веровати, али и најскривеније и најмање цвеће нађу пчеле, које заиста из далека видети не могу.

4. А како је тамо, где пчеле налазе мед по кућама и другим скривеним местима, где се с поља ама баш никако видети не може? Остави само у соби меда, пак отвори прозор, или једно мало крилце на њему, пак ћеш видети да ће пчеле у собу па мед нагрнути и брзо га пограбити. Природним својим нагоном неће заиста пчеле мед



у кућама тражити, а с поља га видети не могу. Ево неколико јасни доказа противу изреке *Мерингове*, да пчеле не траже мед видом, по мирисом. У једноме селу овде близу мене, приповедаше ми човек стар и давњашни кованција, ово: „Ја сам имао — вели — три лонца медом напуњена у једном сандуку, на ком је више чворови рупа било. Овај је сандук био у соби па горњем боју. Прозори су били затворени, само један био мало разбијен. Ја сам чешће примећавао, да је та соба увек бивала пуна пчела, које кроз онај разбијен прозор у собу улеташе. Отворим прозор те их на поље изтерам. Доцније ми паде на ум да меда једем; отворим сандук, јест — ал лонци празни. Пчеле су кроз разбијен прозор улазиле у собу, а кроз оне рупе у сандук и сав мед однеле.“

Ово дана ми приповеди учитељ један, који се такођер с пчелама запамао, следећи случај: „Пре неколико дана узмем ја мадо меда и закључам у моје чекмеце асталско, где сам обично радио. Ни један сат не прође ал ево ти кроз отворен прозор гостију — пчела, долећаше на астал и спушташе се лагано на кључну јamu и кроз њу уђоше у чекмеце. Ја устанем од астала и станем их гледати шта раде. Мени је тај њихов лоповлук чинио задовољства, те их тако оставим неко време. Једне улећаше у чекмеце, а друге излазише из њега. Кад после мало отворим чекмеце, ал на тањирићу на ком је мед био, ни капи меда не беше.“

И ја сам прошли година метао мед у фуруну (пећ), која се из собе дожила. Ал обично није дужо трајало, а меда не стаде; ја сам наравно виђао пчеле улетати и излетати а то је дотле трајало, док писам мед оданде уклонио, или га пчеле не однесоше.

Сад нека и остала кованције суде: да-ли пчеле мирисом, ил видом на мед иду? **P.**

Да од осме године коњу старост познаш.

„Journal l'agricult belge“ доноси следећи нов знак, по ком се коњу од осме године старост познати може. Тај лист вели: „На горњој ивици дојне веће, направи се у 8-мој години једна ббра, а после сваке године по једна нова. Кад дакле коњ једну такову ббрку има, онда је 8 година стар, кад има две онда му је 9, а са три 10 година итд. До осам година неће трговци да варају при продавању, ал од 8 већ пеку зубе, остружују итд. само да је млађи, ал ббрку му не скиде.“ **P.**

Које су најбоље штеаринске свеће?

Штеаринске и Мили-свеће најбоље су оне, што ноктом стругане ситном прашином падају, а не оне, где читаве пантлике иверја одпадају, које је увек знак, да простог лоја тим више у себи имају, што су год мекши, а тим су и лошије. Што је под прстима сувља, тим је боља. **P.**

ГЛАСНИК.

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ
СРБИЈИ.

за месец јули 1873 год.

Јесењи усеви, нарочито стрмна жита, пожњевени су и сада се у велико вршу. Из свију округа фале се са овогодишњом жетвом свега стрмог усева, а особито са јечом, који је још понажије испао, и то нарочито онај јечам, који је раније посејан, јер је добро уватио оно мало зимње влаге.

Међутим, кукурузи су веома слаби, и тек ако да Бог, те им помогну две-три добре кишице, које су у два маха за овај месец падале, готово по целој Србији. Њих је у свијању омела јака жега и суша, тако да не могаше заметати плод. Љути су пре оних кишица, већ почели губити надежду на ову берићетну годину, јер наш народ каже, „ако нема кукуруза, онда нема опет ништа“, што је са свим на свом месту.

Виногради су свуда, где их год има, врло добри, Нигде град није починио никакве осетне штете, јер је само месними побио, и то не сав виноград. Па ни опа слана, која је на два месеца рације била, ни онај силни ветар, који мало доцније неколико минута трајаше, није починио много квара по виноградима. Нека би дао Бог, да се понешени род одржи, па се нећемо тужити на рђаву бербу.

Воће такође, добро је у већини, премда из више места јављају, да због гусеница шљиве нису родиле.

Жир је свуда добар, само из крајског округа, среза поречко-речког јављају да тамо жир није родио због пролећне хладноће.

Сви ситни усеви добри су. Али се готово из свију места људи туже, да пасуљ ове године није добар, а то ће бити стога, што је за време цветања била јака суша и жега.

Стока је здрава и хране за њу има.

Ливаде су покошене и за сено је врло добро било, јер је у топлини и суши купљено, па је с тога ваљано.

Никаквих ванредних појава није било.

(По званичним извештајима).

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 20.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

СТАЈЕ: 40 ГРОША Ч. ИЛИ 4 ФОР.
ГОДИШЊЕ.

31. АВГУСТА 1873.

РАСПИС

ЗАСТУПНИКА МИНИСТРА ФИНАНСИЈЕ, СВИМА ОКРУЖНИМ И
СРЕСКИМ НАЧАЛНИЦИМА.

Августа месеца прошле 1872. године министарство финансије напечатало је више хиљада екземпладара „поука земљоделцима о јесењем и пролетњем орању и сејању“ и ову је преко начелства у све општине и села отачества нашег разаслало с препоруком, да се народ обавести о важности јесењих усева и угарењу за пролетње усеве, и да власти живо настану, да се што више пооре и посеје.

Како је пак сада наступило најбоље време за орање и сејање јесењих усева и како се може код млигих домаћина дрогодити, које због других по слова, а које због неатости и предпоставке, да има још времена, да без јесењих усева остану, особито ако би рано зима наступила, — нашао сам се побуђен препоручити свима окружним и среким начелницима, да својим путем и начином озбиљно и живо настану код народа у свом подручју, да са сејањем јесењих усева похита и нимало не оклеви, разложивши му из речене „поуке земљоделцима“ све добре стране јесењих усева и што може зима и хрђаво време рано наступити, па ће без јесењих усева остати.

У исто време, будући је ове године храна у опште много помешана са којекаквом уродицом, које највише долази, од хрђавог и нечистог семена, треба обратити пажњу народу на чишћење семена при сејању, јер само од чистог и добrog семена, може се чистом и добром плоду надати. Исто тако постарајте се обавестити га, да при продавању хране има на уму своју потребу у истој и да довољну количину за семе, како озимице, тако и јарице остави.

За земљорадњу угарење је од највеће важности, будући да се тиме земља умекшава, од траувљиње и корова, чисти и дубоко оплођава, па после усеви много напреднији буду и од суше се лако не боје, а и даљи се рад око истих, особито око кукуруза, пасуља, кромпира итд. олакшава. Зато непропуштајте ни једну прилику, а и по средством својих органа, народ опомињати и настојавати, да земљу угари, кад год то време иolle дозволило буде.

ЕМ 2614.

27. Августа 1873. год.
у Београду.

Заступник министра финансије, министар правде:
Марко А. Лазаревић, с. р.

О вршитби хране са машином.

Друштво за пољску привреду почело је набављати нашим економима и земљорадницима „ручне машине за вршење из Ланцове фабрике у Манхјаму,” па је и „Упутство“ у броју 14. „Тежака“ о. год. напечатало: „како треба руковати са ручном машином за вршење.“

Но по извештајима од ималаца ових машина и по собственом искуству, ове машине не чине свуда и код свакога онаке и онолике услуге, колике би могле, да ји дотична лица разумно употребљавају. Тако, негди ималац овакове машине оврши на дан са 7 људи до 1000 спонова, негди до 600, а негди јошт мањи број спонова, и то, као што нам пишу са више људи и са великим напрезањем оних, који машину окрећу. Ова велика разлика о успеху у вршитби хране са једном и истом машином, долази одтуда, што наши људи слабо пазе: *је ли храна, кад оке да је вршу, подупно сува, и је-ли чиста од корова и травуљине?*

Ова непазљивост чини велику штету нашим земљорадницима, па било да храну с коњима на гувну или на машини вршу. Погледајмо само на плеву и сламу, која после вршитбе крај гувна и у котару на виши стоји, или кад ову у блато помешамо и штогод олепимо, — па ћемо се уверити, да нам је врло млого хране у пlevи и слами остало, јер је пleva, сламa, па и олепљени дувар озеленио! И кад се упитамо: Одкуда ово долази? Одговор се сам намеће: да храну ни смо добро оврли, које највише долази одтуда, што храна или није била добро сува, или је влагу на гувну (из влажне земље) у себе повукла, или је од росе (ако је у вече насађена) овлађена, — па је после није било могуће добро овршити ма је колико с коњима газили и превртали. Исто је тако незгодно, за коње врло тешко, и скоро немогуће храну добро оврћи, ако у њој има коровине и травуљине. —

Ова необозривост, да храна буде подпунно сува и од корова чиста, исто је тако штетна и при вршењу на машини. Суву храну машина врло лако и тако добро из класја изтреса, да у великој количини овршene хране, не ћеш у слами ни зрицета наћи, при чему се и врло брзо и лако врше, јер су суве стабљике од хране клизаве и не лепе се једна за другу, па при живом окретању машине ни мало незапишу и чисто као живе кроз њу лете. Напротив пак овога, ако је храна влажна, није могуће сваки клас добро изтрести и свако зрно од његове љуштице или кошуљице раставити, због чега је после и овршenu храну тешко овејати и

очистити, јер машина немогући влажну љуштику од зrna раставити, често је са зrnom заједно смакне, па после при вејању на зrnu остаје. — Ако пак у храни има корова и травуљине (који је случај обично код ране, која је на добро необделаној или јако земљи сејана, и није плевљена, а при том није српом жњевена, него је кошена), онда је врло тешко храну са машином врћи. Умећући храну у машину, умеће се с њом и коров, који кад међу клипце од машине дође мора се сатрти, а ово чинити, изискује се много више снаге при окретању машине, него кад је храна чиста. По овом јасно је: зашто се млого мање хране, и са више радника оврћи мора, кад је она трављива и коровљива, него кад је чиста. — Поред ове велике незгоде, морамо додати и то, да се машина (кад коров са храном врше) квари, јер велико и јако трвење, мора машину здраво угрејати, у ком случају треба посао прекинути и оставити да се олади.

Из овог, што смо укратко навели, сваки може јасно видити, да је за добро, лако и брзо вршење хране у обште, а са машином на посе, безусловно нуждно: *да је храна добро сува и од сваког корова и травуљине чиста.* А да је далеко боље и користније храну са машином врћи, него на гувну с коњима, ево разлога:

1. Што се с машином може вршити у свако доба године и на свакојаком времену, а најбоље је, кад мразови у зимње доба настапу, па се други пољски послови не могу радити;

2. Кад у пољу с машином вршемо, можемо прекинути посао кад-год ојемо, и тако нисмо у опасности, да нам облак вршитбу увати, као што то често на гувну бива, па толика храна пропадне;

3. Колико се с 5 људи на машини оврћи може за један дан, толико се на гувну неможе оврћи ни са 12 људи, кад се у рачун узму и спрема гувна и коњи;

4. На машини се може оврћи, а да се ни мало хране непроспе, које на гувну није могуће учинити;

5. Кад је све удешено како треба, на машини може се храна тако добро изврћи, да у слами ни мало неостане, а то на гувну учинити скоро је немогуће;

6. У храни машином овршеној, нема ни мало марвеног ћубрета и земље, а у оној на гувну, непремено мора тога бити; и

7. Пleva и слама од хране на машини вршene, млого је чистија и као такова за ранење стоке боља, јер у њој нема оног задаја од коња и фушкије.

Због ових добрих страна „машином храну вршити,“ скоро сви образованији и на већем ступњу економног развића стојећи народи почели су свој старински начин вршења остављати и машином се служити. А да би себи рад и при овом олакшали, сви бољи газде и економи, који веће количине стрвне хране производе, набављају такове вршеће машине, које коњи окрећу, које ће и друштво за пољску привреду чинити, и то по захтевању за једног, или два коња снаге. Али приметити имамо, да оваке машине, према њиној величини и удесу за окретање, више коштају (око 55—60 дук. пес. од једног коња снаге), него ручне, и да се оне за коње удешене не могу тако ласно преносити с једног места на друго, као ове ручне. **М. С.**

Белење воска.

Са више страна умочен, занимам се ја од више година тиме, да један начин дознам, да восак брже белим, него што га данас обичним начином беле, т. ј. секу восак на танке пантлике, пак га изложе сунцу. Ма да сам намеру моју докучио, опет је том начину мало више времена соразмерно нужно, и то треба прекратити.

Наравно, и овде се мислило на брже белење, као и код белења платна, и покушаваше са хлором; и ја сам међу тима први био, који сам више од 30 година покушавао — вели професор Рунке —, да жут восак и шелак са хлором белим. Врло се немило сећам, како сам ја небројене покушаје чинио, да до цељи дођем.

Али оне воштанице не гореше, које су од оног, са хлором бељеног воска ливене, и шелак се онај са хлором бељени није могао у шпириту растопити, да би се од њега она, за глађење потребна течност направити могла.

Цела ми се ствар после видела безнадеждана, и то из јединог тог узрока, што и восак и шелак наклоњени беше, да се са хлором спајају. Они ће бити за цело бели обоје, и восак и шелак, ал нит се једно, нит друго на што употребити могу. Восак хрђаво горе, јер оне из хлора развијајуће се хлорне киселине горењу сметају, а шелак се у сајузу са хлором неда у шпириту растопити.

Морамо се дакле старом начину белења вратити, т. ј. белењу на сунцу, али се то време даје у две трећине прекратити, кад само следећи начин проучимо.

Ја сам помешао тихим топлењем 4 оке жута воска са по оке штеаринске киселине (од које данас штеаринске свеће праве), успем ово после

у ладну воду, повадим после оне бешикице и пантличице, пак их изложим сунцу, као обично.

Поред овог воска стајао је жути, у води такођер испрани восак, у ком није било штеаринске киселине. Разлика уплива светlostи била је врло уочна, и јасно се показало, да додатак штеаринске киселине велики уплiv има на уништење жуте боје у воску.

Ветар и хрђаво време, сметају јако свећару при белењу воска, и зато је било нужно да се један начин пронађе, који није овим неугодностима изложен. Као што је се из преднаведеног видело, није било могуће дотле то учинити, док се није штеаринска киселина употребила.

Још другчије иде тај посао са белењем уља (зејтина, олаја); овде се узима пара у помоћ.

Кад је пре 30 и неколико година дошао у Немачку од кокоса зејтин, био је најглавнији задатак за сваког обртног кемика, да ону отворену и јаку боју из њега извади, да би се онај пријатно мирисави зејтин употребити могао за сапун.

Пошло ми је брзо за руком — вели даље речени професор —, да сам од тог зејтина направио далеко познате ораниценбуршке воштанице, а из издећене киселине од зејтина, правио сам сапун. Тешко је само било ону жуту боју уништити. Од више опита, био је следећи најуспешнији. Тај се опит у томе састајао, да сам зејтин у једном плитком посуђу, у ком је вреле воде било, слободном ваздуху и сунцу изложио. Није прошло ни 48 сати, а зејтин је био сасвим бео. Овде се је показало, да није толико сунце на белење упливи сало, колико ветар, јер више пута није сунце тако добро зејтин убелило, колико једна узрујана, ветровита ноћ.

Овај од мене пронађен начин белења, којим сам ја више хиљада центи зејтина тога убелио могао би се и код воска употребити, те би кованције наше много лепшег и скupљег воска на пијацу износили. Суд и ток посла овај је: Ја узмем један дрвени, са гвозденим обручима оковани суд, који је од прилике 9 стопа у пречнику и једну стопу само висок. Овај је суд изван оног здања у авлији намештен, у ком је казан узидан, одакле ће пара кроз рукавац — цев — у онај суд ићи. Цев иде из казана кроз зид у онај суд, и пролази кроз среде суда; крајеви му несмеју бити више од 2 палца над дном суда. У суд се успе воде, и на њу зејтин. Кад се дакле вода у казану угреје, онда врела пара куља кроз цев у онај дрвени суд где је зејтин, угреје ону воду, и та вода кувати почне — тако рећи — онај зејтин,

који се тим начином узбурја и непрестано с ваздухом у додир долази, а овај га бели.

Овде дејствује дакле: кувајућа пара, ваздух и сунце. Тако сам белио зејтин од кокоса, пак зато и из преднаведеног држим, да ће се и код белења воска исти тај начин са успехом употребити моћи.

На послетку још једну знатну приметбу. Обичне се воштанице, управо ређи, влаче, а не лију се зато, што се восак у форми при разлађивању довољно не смрзне, него се за цинову форму прилепи, пак се воштаница не може извући, него се мора форма мало угрејати, да свећа изађе. Метеп-ли пак у восак довољно штеаринске киселине, то ћеш онда добити восак, који се у форме лити даје, а друго, додатком те киселине пре и боље ћеш восак убелити.

(Düngler's pol. Jour.)

P.

О плеснивом вину.

По вину ухваћену плесан (буђу) треба с четком ил метлом у бурету добро изчистити, и то четком ил метлом онаковом, која је за тај посао начињена; и са зовином кором чисти се вино од плесни, само ваља зелено оно с коре сљуштити. Да стом кором вино од плесни очистиш, поступао овако: Спусти на канапу комад такове коре кроз врању у буре, и после неког времена извади, па кори нахватану плесан опери, и опет кору у вину спусти, и то све дотле чини, док се год плесан на кори хвата. Ако су бурад велика, а ти по неколико овакови кобра нанижи и у буре спуштај. Колико год пута ову кору на поље извадиш, толико је пута у чистој води опери.

И на следећи начин можеш вино од плесни ослободити: Најпре очисти рупу од врања с поља и изнутра, доливай буре пуно и полагано плесан озгор с вина здувај. Ударај мало по пуном бурету озгор, око врања нарочито, и тако ће скривена лака плесан опет на врањ изаћи, коју на ново здувај. Ово дотле ради доливајући и дувајући, докле год плесни сасвим нестане. Тако очишћено буре добро заврањи.

Неки чисте плесниво вино са сојом, т. ј. ову у тавици дотле прже, док се не усија, пак је онда помешају с 5 драма ситно стученог дугачког бибера и сипају у плесниво вино, које се за 24 сата изчисти.

И овако чисте плесан: спусте у буре чисту ланену крпу и шњоме по површију вина плесан

купећи, ваде на поље и у ладној води исперу (ал при сваком испирању треба фришк (тазе) вода да буде), а за тим по једну оку тазе воде у буре сипају, у којој је 5 драма „буре“ растопљено.

Да пак вино од плесни сачуваш, које се на славину дуго точи, мораш улити — по величини бурета — једну или две кашике пуне зејтина у буре и сачуваћеш га од плесни.

Ако ти се у бурету на славини озгор танка плеснива кожурица ухвати, а ти само с почетка кроз врању у буре дувај и плесни ће нестати. Постоји свагда буре са сумпором накади, ако ово пре тога није довољно накађено било, или ако с почетка није хтело више дима сумпоровог у себе да прими.

Кад по величини бурета успеш зејтина, да ти се вино под славином не уквари, онда добро затвори с врањем буре и не отварај га, него пробуши маленом бургијом озго или врањ, или дужу близу врања, и ову пробушену рупицу држи свагда с малим чепом затворену; а кад хоћеш вино на славину да точиш, онда извади онај мали чеп, и пошто си вина наточио, опет с тим чепом рупу затвори — и тим ће начином остати вино до последње капи у бурету добро и сачуваће се од плесни. Такођер је добро и на оно вино унутра зејтина сипати, које се на славину не троши, да се од ваздуха и плесни сачува п да ни мало укус свој не промене.

Ако се у бурету већ толико плесни налази, коју ни с доливањем, ни с другим чим на поље извадити не можеш, онда спуштај кроз рупу врањеву у вино округао и довољно дугачак прут (шибицу), и овај врло лагано вади на поље; прилепљену на њега плесан добро спери и дотле овако ради, док сву плесан не извучеш.

Ако ти је буре велико, н. пр. од 20 акова, и тек од три дана вино из њега точиш, онда га накади с приправљеним сумпором, т. ј. с комадићем од 2 паре великим, и то сваког осмог дана чини, и затварај буре свагда на брзо с врањем, да дим од сумпора над вином остане; овако дотле поступај, док вино сасвим неочистиш, али свагда затворено буре држи и пробуши на вр'у рупицу и поступај као мало пре што рекосмо. Свагда увече, кад престанеш точити, накади буре, јер би се иначе сумпоровити дим у вино увлачио и овоме непријатан задај давао.

Ако ти је буре на славини већ плесан ухватило, и не би хтело више сумпоровог дима у себе да прими, онда утерај сумпоров дим унутра с меови кроз врањеву рупу, али не дувај на вино управо,

но на страну. У том случају ћеш боље учинити, да на „дану,” више површине вина малу рушицу пробушиш и кроз ову од озго тако ветар терај, да се вино не додира. После дувања накади унутра буре, али мало више него први пут.

P.

Изкорењивање „бурјана“ (аптовине).

Свака је она земља добра, где бурјан расте; он воле дебелу, свежу иловачу. А ако неколико по њу добри година једно иза друго настану, онда је се не мошеш оправити. Ако је прва година сува, пак се не може одма после жетве угарити, а идуће године настане влажно пролеће и топло, онда се заиста могу речи Христове повторити и рећи: „Трије тада нарасте и угуси плод.“ Изкорењивање аптовине захтева много послана, кад се појединце из корена извади, или кад се с оритком изтребљује. И пошто је аптовина вишегодна трава, то јој после таквог плевлења изтера корен по 3—4 стабљике из нова, пак би се онда морало на ново плевити, после толиког и трудног послана, само кад би нарастао већ усев допустио. — У башти се може сасвим изкоренити, ту је боље кад се из корена извади, а на пространој њиви то не иде; у башти ако по други пут из корена и изтера, ено будака који ће је уморити да више не избија, пак ће тако у корену и угинути.

На њиви се неда овако чинити; овде се разплођава травуљина ова без икаквог одпора; младо, из семена проникло биље ојача, а жиле старијих се дубље у земље пружају, но што наши обични плугови захваћају и преваљују, и тако се аптовина сваке године све већма умножава. Ако ова аптовина у јесењем усеву сазре, онда ће заиста и најприљежнијем сељаку тешко бити, да је изкорени; ветар му пренаша хиљадама лаког оног семена на њиву, а он се ни с једне стране сачувати не може, него му предстоји опет с пролећа трудан посао у ком би се времену друго што учинити могло.

Код нас у Србији има је сијасет божији, и на гдекојим њивама има је више но и самог усева.

Како би се дакле дала аптовина с наших њива бар колико толико изкоренити? Кажем „колико толико“ зато, што је није могуће на једанпут сасвим изкоренити; ту треба више година. Жиле аптовине врло дубоко у земљу продиру, и то је најглавнији узрок, што се тешко изкорењава. Кад би човек један само начин за изкорењивање аптовине навео, онда би то на искуству морало основано бити, јер овде није довољно само мисао своју навести.

Сељак један имао је на својој њиви коситера (цинкрота), пак вели на изтребљивање ово: „Преори њиву онда, кад ова трава по други пут терати почне, и тако ће угинути.“ Али се овај посао ретко где извршити може због усева, који је на њиви, или би морали једну жетву изгубити. Сваки би морао на мозак пасти кад би то учинио. А друго показало се је, да то није истина, јер су том сељаку, поред свег његовог казивања и тврђења, и данас пуне њиве коситера.

За изтребљивање аптовине не помаже с јесени дубоко орање, јер је она жиле своје већ дубоко у земљу пустила.

Најбоље се показало до данас изтребљивање у орању одма после жетве (у кукурузишту се изтребљује чешћим окопавањем), ма с једног само палца дубоко. Овим се начином свака млада биљка уништи, жили се препречује пут да дубоко у земљу продире, а старија жила, која се већ ту налази, врло је слаба да на ново потера и тако угине. Пак и ако би стара жила потерала, то би онда било доцне с јесени, које је против њене природе, пак зато и у том случају угинути мора.

Ако дакле одма после оног орања још једанпут њиву преорем, на ново ћеш је у расту угушити, ако би која биљка још неугушена остала.

Овај начин није само зато добар и користан што се тиме свака врста траве изкорени, него се и земља за идући усев врло добро приуготови. P.

Пра на цвећу, које се у соби негује.

По препоруци вашој, многи су од ваших земљака за ово три године купили од мене цвећа, које се у соби неговати мора. При чишћењу собе пак пада прашина на то цвеће, а сваки, који цвеће у соби негује, треба да зна, да је тај працвећу шкодљив. Ођу дакле овде у вашем уваженом листу нешто из сопственог изкуства о тој прашини да напишем и читаоцима вашим ову ствар разјасним.

Ја скинем моје цвеће са прозора, кад год видим да је нужно, поређам га по сред собе на патос тако, да више цвеће остраг, а ниже напред дође; после тога напуним једну чинију чисте воде, која треба да је устојана, да не буде сасвим ладна; затим узмем једну малу фину четкицу (Pinsel), која је подебља, замочим је у воду и прскам с њоме своје цвеће, испрва полагано, пак онда жешће, да, тако рећи, прашину ону с лишћа спрем. Кад је дакле овим начином своје лишће попрскано, онда

оставим цвеће неколико минута на миру, да се гад и прашина, тако рећи, растопе. После овога замочим четкицу више пута у ону воду и прскам цвеће дотле, докле год не видим, да је сав пра спрјан. За овим радом продрмам сваку саксију за себе, да вода, која се па цвећу у капљама задржала, с њега падне, пак онда поређам цвеће на своје старо место.

Код врло њежног цвећа, може се пра и обичном четком за чишћење хаљина прати; замочити ваља само четку у устојану воду, у леву је руку узети и цвећу окренути, а с десном по њој повлачiti тако, да она вода на цвеће као каква ситна кишица напада, и то дотле чинити треба, док лишће са свим од прашине чисто не буде.

Код цвећа и биља широког и глатког лишћа, може се за тај посао узети и фини сунђер и лишће опрати, премда се и овде први начин употребити може.

Са свим је поњатно, да овако чишћење биља и цвећа, врло велики уплив на красни раст и успевање његово имати мора, које је особито случај код онога биља и цвећа, ком је црскање при развијању пупољака са свим нужно, као н. пр. код минђушица, камелије и тд.; труд се овај код по-менутог цвећа као врло добро награђује, јер од камелије, коју при развијању пупољака непрскаш, нећеш никад цвета видети.

Још једном морам овде напоменути, да се на сваки начин оне скупљене водене капљице с цвећа и лишћа отресу, као и то, да се попрскано цвеће несме одма сунцу изложити, јер онда на сваком месту, где је год водена вапља била, остане угарито место, и тим поводом цвеће свој леп и чист изглед изгуби.

P—ц. = R.
ВАШТОВАН.

Ц е л е р .

Целер зактева песковиту и подводну — влажу земљу. Њега ваља посејати с пролећа у расадник, и то онда, кад се и купус сеје; кад му лишће 4—5 палаца дугачко нарасте, онда се из расаднице на припремљене леје, као и купус, расађује. Земљу треба за њега добро изкопати, изтрошити и уравнити.

На леју од 4 стопе ширине, може доћи 4 реда целера у једнаком растојању, а струк од струка нека је једну стопу удаљен. И њега, као и осталу зелен која се расађује, ваља поред конопца (ужета) садати, да ред правије иде. Како који струк усадиш, одма га и залиј, и заливај га у будуће не-престано све дотле, док се год не прими, а кад

се прими, а ти онда једног вечера целу леју (с решетком) добро залиј — ако неби кишне било —, а идућег јутра пораније око сваког струка земљу с мотицијом пазљиво окопај и остави га после тога да даље расте и да се развија.

Кад доцније лишће његово ојача и на скоро кишне падне, онда прекопај целу леју, али и око сваког стручка земљу мало изтроши, а траву — разуме се по себи — плеви.

Касно под јесен треба га копати, т. ј. вадити, јер би на леји преко зиме остављен, озебао.

За зиму остављају га једни у подруму, као и шаргарепу, першун итд. у песку, а неки опет исконају јаму, усну у њу песка, лишће целеру одсеку, и корење у ту јаму просто побадају. Корење поспу опет песком, на песак побадају шушња (где га има), на ћуштањ сламе, а на сламу земље, коју су из јаме изкопали. Први је начин бољи за оне, који га мало, за своју потребу остављају, а други је бољи за оне, који га у велико саде и продају. Р.

Шећерни сирац.

(*Sorghum saccharatum.*)

Многа рашња су нашим сељацима непозната, која би му, кад би их сејао, од велике користи била. У тај ред спада и *шећерни сирац*, који много бољу рану даје за говеда — нарочито за музаре краве — него и најбоља кукурузовина, У његовом отаџству цеде из њега шећер, ког у себи много има; зрно даје изврсно брашно за леб; од мекиња се добива првена боја, а са иззеђеним стаблом и лишћем ране стоку. Да је све ово истина, уверио сам се и сам у год. 1863—1866.

Кад хоћеш овај сирац да сејеш, мораш исто тако орати као и за кукуруз; сејати мораш на сачму, јер ми само добру рану за нашу стоку од сирка хоћемо; а где га шећера ради сеју, тамо га сеју на кућице, пак га праше и окопавају као и кукуруз.

У које се време оре за кукуруз, у то се исто време оре и за сирац, а сеје се при крају месеца априла, а ако је још у то доба ладно, онда се сеје у почетку месеца маја али тако, да је до половине маја посејан.

Пре но што га посејати желиш, а ти натопи семе 24 сати у води, више га пути промешај тако, да својалово, празно зрно на више изађе, с којим се стока нарапи, јер није за сејање.

Из једног зрина тера сирац више стабљика, дакле се јако бокори; у плодној и добро урађеној земљи и 10, као н. пр. ситна проја. Сирац је по

изгледу сасвим једнак са нашим обичним сирком — метлом, само му је лишће дебље, зеленије, шире и белим пепељком је обасуто, које му врло диван изглед даје, због чега га неки баштовани као украс у својим баштама сеју.

Сирац овај расте 8—10 стопа високо (код мене на опитном пољу, у добро урађеној и нагнојеној леји, нарастао је $13\frac{1}{2}$ стопа високо), а зрно му је жуто с једне стране првенкасто, пуно слатког брашна, које са пшеничним помешано, врло добар и сладак лебац даје. Мекиње, дају лепу првену боју, налик на броћ. Што је стабло зрелије тим га стока радије једе.

На сачму посејан сирац може се и три пута косити, ако нећемо у семе да га пустимо.

Ко би желео семена од овога сирка набавити нека се обрати на ма ког семенара у Бечу, Пешти, Ерфурту итд. који га увек у доовољној множини држе, а ока семена стаје 5—6 гроша чарш. Р.

Свињске чекиње.

Свињске су чекиње једна од оних знаменитијији трговачких роба. Код нас се чекиње добивају од закланих свиња, и то највише парењем с кључаном водом. У том су пак стању од најмање вредности, јер су с једне стране заклана крмад још са свим неразвијена, пак и чекиње с такових свиња још су неразвијена, а с друге стране пак изгубу чекиње парењем њихово најнужније и најбоље својство — упружност.

Најбоље чекиње дају израстла и развијена крмад, и то нарочито крмаче, које су за приплод остављене, кад им се чекиње месеца јунија изчувају ил изчешљају. Овога месеца испадају чекиње и са-ме са свиња, јер подрашћују нове, пак су у то доба старе чекиње најдуже и најупружније.

Чупање дакле чекиња у том месецу, непроузрокује свинчету никаква бола, него му још и прија јер се и само чеше и таре, да се несносне своје зимне халбине опрости. У мањим и већим домазлуцима заслужује производ овај више пажње, но што му је до данас поклањато, јер треба сваки да зна, да ми чекиње с наших домаћих свиња скупо плаћамо, купујући перајице, четкице и т. д. из Пеште, куд обично наше свиње продајемо. Р.

Најбољи гној за дуван.

„Deutsche Gartenzeitung“ донео је описан један чланак о гнојењу дувана. У осталом ово је у том чланку најважније, где вели: „Професор

Неслер покушавао је да гноји дуван са шталском мокрањом (пиштевином) и ћубретом, и тај је дуван ишао од тога гнојења врло непријатан мирис и хрђаво је горео. Он је и са другим врстима гноја покушавао да дуван гноји, но најбоље му је испао онај дуван, ког је са пепелом гнојио. Тај је врло добро горео и имао најлепши мирис. Ово је покушавао на једној истој земљи, са једним истим семеном.“ Р.

Који је гној за лан најбољи?

Професор Милер учинио је следећи покушај: посејао је лана од једног истог семена, на једнокој земљи: један комад те, ал добро урађене земље разделио је на три оделења. Једно је оделење нагнојио са кравијим ћубретом, и ту му је нарастао лан с $1\frac{1}{2}$ рифа; — друго је оделење нагнојио са коњским ћубретом, ту му је лан нарастао $1\frac{3}{4}$ рифа; а треће је оделење нагнојио са овчијим ћубретом, и тај му је лан био најбољи и најдужи — нарастао је преко 2 рифа. Р.

Да лебац не плесниви.

Како извадиш лебац из пећи (фуруне), а ти одма — колико их год имаш — мети у један брашнав цак, ал' тако: да дође горња кора на горњу, а дојна на дојну. Кад хоћеш лебац да употребиш, а ти га један дан пре из цака извади, с млаком водом од брашна опери и остави га у соби, да кора мало омекне. Овако лађари по 6 недеља лебац одрже, без да и најмање трага од плесни (буђе) буде. Лебац мора добро печен бити. Р.

Да неродна јабука ил' крушка рађа.

Лукас вели: „Пре него што неродну јабуку ил крушку одсечеш, покушај ово: огули кору са целог дебла, од озго до доле, и то у сред лета, на највећој врућини, у сред подне; ал привежи огулену кору с јужне стране дебла, да који дан постоји, да голо дебло од жестине сунца мало заклони, и донеће ти идуће године пуно рода. Р.

Да-ли је јаје скорашње, ил' је старо?

Ако хоћеш да знаш, дали је јаје скорашње и како је, старо, препоручују новине Hühner-Zeitung“ овај начин опита: успи у један стаклени суд 2 оке воде, у ту воду једну литру соли. Кад се со

растопи, а ти воду промешај и спусти у њу јаје. Ако је данашње јаје и здраво, пашће на дно стакла, а што је год старије, све ће више у води пливати. Р.

Да уватиш твора.

Заметни замке, најбоље појаче кљусе (падоловку), мети у њу мало амбре (добићеш у апотеци) и конопљена семена. Овако остави два и три дана нипошто не дирајући ни премештајући. Твор дан два обилази, и кад види да није дирано, онда нађе и увати се. Р.

Да кљукану живину брзо нагојиш.

Кљукај грашком, не кукурузом; грашак увек на два дана у води натопи; пре кљукања увек дочекај, да прећашња порција из гуше отиде. При овом кљукању треба живина — н. пр. гуска и ћурка — довољно воде за шиће да има. Овако вели „Tauben-und Hühner-Zeitung.“ Р.

ГЛАСНИК.

Радња друштвена.

Записник VII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 24. Јула 1873. год. под преседништвом друштвеног преседника г. Милована Спасића.

Присутни чланови: г.г. др. Ђорђе Медовић, Јеврем Гудовић, Фрања Бенђик, благајник Милицав Миловановић, секретар Гаја М. Матић.

Бр. 25.

Подружина пољопривредна у Шапцу јавља, да је од 300 ока посејане јарине пшенице добијено 1846 спонова, који су садевени у тринаесетинама и да је ова пшеница врло добра; међутим бела раж, која је рад опита сејана, није најбоља и врло је мало добијено. Но пошто подружина нема где ову храну да смести, то она моли друштво да оно нареди, шта ће се са овом храном радити, т. ј. колико ће се од ове хране продати, а колико ће се оставити за семе?

На ово је одбор решио: пошто је подружини послата једна ручна вршећа машина и једна ветрењача, то сада да се председник и секретар друштва пошљу о друштвеном трошку у Шабац, те да они на машини овршу и на ветрењачи овеју храну, да провиде земљу и све што је друштвено, па пошто се они врате отуда, онда да се узму у претрес сви предлози подружине.

Бр. 26.

Р. Алексић и брат из Грачача у Босни, питају друштво, да ли је њему позната каква боља система сушионица за шљиве, која би система могла потпуно да заступи наше до сада примитивне сушионице, а да не буде опет сувише

Да коња на часак укротиш.

Један дописник у „Pferde-Zeitung“ вели: тури коњу у свако уво по један повећи округао шљунак и придржи му уво, а међу тим га глади и одма ће мирно стајати. Тако чине ковачи, кад бесна коња кују, а шљунак после изваде“. Р.

Да стоку од муга сачуваш.

Муге се понекад наврну на стоку тако, да ова сирота незна шта већ да ради бранећи се. Муге обично на извесна места падају и боду; та места треба намазати рибњом машћу, пак ни једна муга више на то место пасти неће. Р.

Да очистиш потамнела стакла на прозору.

Истариј их најпре с копривом, пак их онда изпери водом. Ако још не буду чиста, а ти их дотле тари, докле се год не изчисте. Ништа их друго не може тако лепо очистити као коприва. Р.

сложена, па ако је друштву позната боља система, да им за њу јави.

Одбор је решио: да ће се друштво састарати, да им што скорије пошље о овој ствари што подробнији одговор. Бр. 27.

Г. Јован Милосављевић, казначај округа књажевачког, шаље друштву на увиђај нешто мало крупне, беле, америчанског ража, што је произведена у Књажевцу, с молбом, да је и друштво прегледа, па пошто се на ражи види да ће добро успевати на тамошњим земљама, то предлаже, да друштво пошље повише од ове ражи, да се подели међу тамошње некоје земљоделце, како би се она и тамо распространити могла.

Пошто је друштво тек почело да чини опите о својствима ове ражи и са овима још није готово, то одбор решава, да се од ове ражи пошље извесна количина тек онда, пошто се друштво опитима свестрано увери, да је заиста корисно и вредно распрострирати је.

Бр. 28.

Секретар друштва подноси одбору следеће књиге, што су стигле друштву на дар, и то:

а) Отчетъ объ дѣйствияхъ императорскаго экономического общества въ Москвѣ 1872. года.

б) Труды экономического общества въ Москвѣ, X свезака.

в) Живот и радња заслужних Срба у борби за ослобођење од Турака у 1804 и 1815 години. Од Стојана Обрадовића.

Примљено с хвалом и препоручено секретару, да их заведе у списак друштвене библиотеке.

Закључено и подписано.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 21.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

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

15. СЕПТЕМБРА 1873.

ПОЗИВ НА ПРЕДПЛАТУ.

С концем месеца октобра о. г. излази рок предплати на „Тежака“ и чланство помажуће свима поштованим предплатницима „Тежака“ и члановима помажућим „друштва за пољску привреду.“ За то их овим учтиво умољавамо, да предплату што скорије послати извоне.

Исто се тако умољавају сви родољуби и пријатељи напредка пољске привреде, који до сад нису били предплатници, или чланови, да се извоне предплатити на лист, или уписати у чланство.

Г.Г. стари предплатници и чланови помажући, вала најдаље до 1. новембра о. г. да јаве „друштву“ жеље-ли и даље остати такови, или не. Ко до тог времена не јави ништа „друштво“ ће га и даље сматрати за свога предплатника на „Тежака“ и члана, и даље му шиљати свој лист и оно што му као члану припада, за које ће он, ако први број не врати, или се чланства до реченог времена не одрече, дужан бити платити.

„Тежак“ излази двапут месечно на целом табаку и доноси чланке из целокупне пољске привреде, а стаје на годину, т. ј. од 1. новембра 1873. до 31. октобра 1874. год.:

У Србији 40 гроша чар.

„Аустрији 4 фор. а. вр.

Помажући чланови „друштва“ плаћају годишње 20 гр. чар. или 2 фор. а. вр. Они добијају од „друштва“ диплому на чланство, извештај о радњи друштвеној и о излогу и семење какво желе — ако се на време јаве.

Сва писма, било с новцима или без новаца, прима пошта наша бесплатно, ако се адресирају:

„Друштву за пољску привреду“

у Београду.

Г.Г. Помажућим члановима „друштва за пољску привреду.“

Приближује се време, да „друштво“ наручи разно семење за своје чланове, у колико га није било у стању само произвести, како би они исто на време могли добити. Но да се неби, као досада, разне неприлике догађале, као н. пр. што се чланови не јаве на време какво семење желе, па им „друштво“ шаље онда семење како за добро нађе и какво има, а они га враћају — то „друштво“ умољава све своје чланове, да они најдаље до 1. децембра о. г. јаве „друштву“ поименце: какво семење да им се пошље? Ко до тог времена не јави, „друштво“ му после неће моћи послати онакво семење, какво он тражи, него се мора задовољити са онаквим, какво му се пошље.

Г.Г. Предплатницима „Тежака“ и члановима помагачима.

Врло многи од г.г. предплатника и чланова друштвених дугују за „Тежака“ и за чланство још од прошлих година; с тога се они умољавају, да своје дугове што пре исплате, те да се тиме друштвени рачуни разчисте.

У администрацији „Тежака“ догађале су се и догађају често незгоде те, што се поједини предплатници преместе из једног места у друго, па ово не јаве друштву, него тек после дужег времена рекламишу бројеве и љуте се, што им се лист уредно не шаље. На сваки начин да овде није кривица до администрације, јер ако икome, а оно бар њој рекламије нису миле. С тога се умољавају г.г. предплатници „Тежака“, како чиновници, тако и други сви, да *увек јаве друштву*, кад се преместе из једног места у друго, па ће им се онда лист, или друго, што имају добијати, слати одмах и редовно тамо, куда су се преместили.

Из администрације „Тежака.“

Шљива,

њен значај, погрешке које се при неговању чине, и начин, како је треба неговати.

Сваком је познато, да ни једно воће није тако за трговину удесно као шљива. Њена је цена данас велика, а сваки дан све се више осећа несташница у сувим шљивама. — И што се код нас данас добива, то је јадно и чемерно — штета за оне новце, што за њи дајемо; а што је боље то је врло скupo, јер данас стаје 100 ока суви шљива 130—460 гроша чарш. Ова је цена тим уочија, што смо до пре неких година имали лепших а јефтијих шљива. То се види од туда, да се, суве шљиве више данас траже, а нема их толико, да се тражба намирити може. Тим поводом може се данас и најгора роба (еспап) по ону цену продати, коју незаслужује.

Што су данас суве шљиве понајвише хрђаве, долази од чести и од туда, што се много и при сушењу греши. Без избора употребљују се ту сви плодови: црвљиви, трули, незрели и одпаднути. Највећа је погрешка пак та, што се оне шљиве, које ће се сушити, не оставе, да на дрвету подпуну сазру. У онште се, рано поберу, пак зато и јесу садашње суве шљиве понајвише киселе и зубе кваре.

Греши се даље и при самом сушењу, јер се у врло топлим пећима (фурунама) суше где попу-

цају, пак им у сљед тога најбољи сок изцури и пропадне, пак само по већој части кожа и коштица остану; друге изгору опет тако да их не можеш јести.

Не греши се само при сушењу шљива него и при неговању шљивових дрва; сљедство је овоме то, да наше шљиве мало и ситнога рода рађају.

Ја сам виђао нарочито у крагујевачком округу шљивике, где се на старим дрвима многи изданци пуштају, пак онда продају, кад за продају дољно нарасте. Оваким поступцима слаби главно стабло.

Као што сам извештен, и у другим окрузима наше отаџбине исто тако чине, и људи те изданке по негде тако радо купују, да се у неким годинама не могу довољно да најаме. Ови су изданци наравно јефтинији, но из семена однеговани фидани, ал то је баш оно, што ови изданци без муке и трошка газди порасте, а овај брже боље готов да изданак за грош прода, а не узима у обзир, да је с тим изданком своје главно стабло за 10 гроша покварио.

Баш зато, што сам видео и сам собом лично се уверио, да наше газде то чине, хоћу за времена да их од тога одвратим.

Тај посао не ваља, јер се тим поступком главно стабло и у расту, и у трајању, и у рађању смањава, а то је штетно и за дрво и за газду.

Од изданка никад ваљану воћку добити нећеш! Код изданка нису живе природне као у оног дрвета, које је из семена одгојено; таково, из изданка одгојено дрво наслеђује опет то хрђаво својство да многе изданке рађа, а тиме и у расту и у рађању страда.

Погледајмо само наше шљивике, пак ће нас морати непријатно дирнути хрђаво стање њихово; и кад сам год негде запитао: „Зашто ти је тако хрђав шљивак?“ добио сам увек ладнокрвна одговора: Тако је Бог дао те болује. — А болно дрво никад не може ни богато, ни добре шљиве рађати.

Али зашто болују та дрва? Зато, што се с њима хрђаво поступа.

Нису такова дрва само болесна, него су се многа и осушила хрђавим поступком, а највише зато, што се од њих многи изданци сецали.

„Бог и време то су једини узроци код нашег народа, кад хоће кривицу од себе да одбије, а лењост и немарност своју сакрије. Па нека је у нечем и време дало повода да се шљива осушила ал томе се да доскочити приљежном и ваљаном ћегом.

Ја држим да је до данас много чињено што не ваља, а оно што би требало да се чини, то је напуштано — а тим се начином шљиваци упропашћују, а не унапређују.

Још једаред морам то приметити, да је распложење шљивових дрва са изданцима, врло хрђаво поступање. Неверујем, да у природи шљиве лежи, да изданке избија; ово само забатаљена и занемарена дрва чинити могу. Шљива је воћка, коју из семена разплођавати треба. Има шљива, које и у највећој својој старости не избијају издају. На избијање изданака натерају се баш дрва тиме, кад им се жиле повреде. Несмотрено окопавање или орање око шљива, највише је то узрок. Што више изданака пустиш да расте, тим више дајем повода и унапређујем, да их дрво још више избија. А изданак — као што мало пре реко — наслеђује то, да изданке рађа, јер су његове жиле сасвим другчије створене, од жила онога стабла, које је из семена произведено. Изкопај два дрвета једно што је изданком, а друго из семена произведено, пак ћеш видити одма велику разлику у жилама једног и другог дрвета. И „изданак“ је различан. Кад се семе посеје, онда прво жилица нарасте и приправља се за одрањивање на више растећег стабла, јер је у први мах жила много јача од стабљике. Из семена одрасло дрво добије одма пуно ситних жилица, које му даље успевање и крепко растење осигуравају. Што год стабло у првобитном стању за жилама заостане, тим бујније и крепчије после растети почне, и то је баш поvod, да доцније јако, плодно и здраво дрво постане.

Изданак се пак не брине одма из почетка за творбу својих жила, јер он стоји на жилама онога дрвета, на ком је израстао. Тек доцније почну му се мало по мало жиле указивати. Али ни ове жиле нису праве жиле, него опет изданци онога комадића који је главноме деблу одузет. Овде је баш наопако: најпре израсте дебло, пак онда долазе жиле.

Пошто се изданак при пресађивању тек од дебла одључи, а дотле је неку част своје рâне од тога главнога дебла добивао, то ћеш приметити да му баш не прија најбоље новодобивено место, као оној воћкици, која је из семена произведена и са својим сопственим жилама се ранила, — њу пресади где хоћеш, све јој је једно; ал изданку, који се са туђим жилама одрањивао, није све једно, јер овај тек треба својих жила да добије.

Да главно дебло са изданцима слаби, и то тим већма, што више изданака има, и што се ови оставе

да на њему дуже расте, — држим да нико не може посумњати? Код других врсти воћака зову воћари овакове изданке „крадљивцима,“ — и баш добро име! Тим се баш и означава њихова шкодљивост на дрвима, па зато мора ваљан воћар прионути и похитати, да их одклони. Пословица вели: „Један слуга не може две делије служити.“ Тако је и код шљиве. Она не може у један мах: и многе изданке одрањивати и довољно и доброга рода рађати. — Изданци попрпе онај сок, који би иначе по самој природи роду припадао; ко шлетује тиме? Највиша газда!

Што је много семе хрђаво и неће да проклија, то је узрок, што се на шљиви многи изданци цуштају, пак род не може на дрвету довољно да се развије.

И овоме можеш помоћи; како видиш да се изданак указује, таки га одрежи, и немој никада шљиваке с изданцима умножавати, него се увек постарај, да добре и здраве воћкице из семена одгојиш. Тим ће начином наша дрва престати да избијају изданке, пак се можемо надати, да ћемо у напредак имати здраве, снажне, плодне и трајашне шљиваке.

Произвођење шљива с коштицама, има много непријатеља. Веле, да коштице од шљива споро клијају, а воћкице слабо и лагано расте, а род је — веле даље — од такових дрва ситан и гори од онога, што је на изданцима порастао. На ово нека ми буде дозвољено да нешто из мoga сопственог изкуства и из изкуства других изкусних воћара приметим.

Ја ћу овде само један знатнији пример да наведем. Кад сам био код великог војводе Албрехта у практици (1860. год.) на једном његовом спахилуку у Угарској, онда ту бејаше један газда у оближњем једном селу, који је одавна шљиваке имао, из којих је шљиве највише продајао, а шљиваци су му сви с таковим дрвима засађени били, која су из семена произведена. Он ми једном рече, да је из коштице никле воћкице за 3—4 године тако велике однеговоа, да их је у то доба већ продати, или их у свој шљивак усадити могао. Ја сам те воћкице мојим очима видео и оне лепе, здраве, крупне и подспуно развијене родове рађаше.

Исте те године и сам сам покушавао и посејао коштице разних врсти шљива, и прве године (1861.) нарасле су 2 и 3 стопе високо. Не треба коштице сувише дубоко у земљу претрпрати, јер и то је узрок да тешко ничу. Кад коштице посејеш а ти с мотиком добро земљу притисни, а још је

боље, кад се коштица пре сејања прецепи, пре ће проклијати.

Међу шљивама има и такових врсти, које су и боље и крупније од обичних. Не би-ли дакле боље било из коштица одгојене младице са овима бојима облагородити? Ја сам овако облагорођени дрва много видео. Облагорођена дрва рађаше благородне родове, и по много богатије нег иначе.

За облагорођавање шљива најбољи је начин спајање. Спојено место брзо зарасте тако, да се за кратко време и не види. Како се ово спајање најаоље извршава, објашњено је сликама у „Тежаку“ од год. 1871. на страни 137. Другим начином облагорођене шљиве болују од смолотока.

Окапимо се дакле умножавања шљивових дрва са изданцима, него их негујмо и умножавајмо коштицама и облагорођавајмо другим бојим врстима; поред тога подгнојмо чешће наше шљиваке, пак се можемо надати, да нећемо толико изданака имати, који ће нам дрва слабити, него ћемо добити спажнија, плоднија и боља дрва, која ће нам крупније и боље родове рађати. Остављајмо родове да на дрвету подпуну сазру и постарајмо се, да их ваљано осушимо; тако ћемо само ваљану робу добити, која ће нам боље пријати, него много друго страно воће, које из јужнијих предела доносимо и многе паре у иностранство издајемо. Не може нам се оправдати, кад ми најхрђавију робу продајемо која у Србији најбоља бити може, кад би се ми само хтели за то боље заузети. Таковим поступцима трип код нас народна економија, а особито болесник, ком љекар ваљан плод суве шљиве за изцјелење препоручити; а свима нама одузимамо непаметним поступком пријатан плод.

Још ћу нешто да приметим овде о шљиви, што сам пре неколико година видео; и ово се баш не слаже с оним, што у неким књигама пише.

У Чешкој, Саској, Пруској, Баварској и више мањих немачких кнежевина, наилазио сам на јабукова и крушкова дрва, која су једно уз друго у дужини по два три сата далеко покрај текуће воде усађена била. Дрва су била особито здрава и добро су рађала, ма да им је вода на гдекојим местима и жиле испирала. Ја сам родове тих крушака и јабука јeo, пак нисам ни најмање хрђава укуса осетио. Дрва су већ старија била.

Другчије пак са шљивом стојимо, која је покрај воде усађена. Њени су плодови увек ситни и неукусни. Сељак један садио је шљиве дуж једног шанца, у ком је, кад је кишево било и вода текла. За кратко време морао их је повадити, јер су куњале, пак је на то место, њихово усадио

крушке и јабуке, које су ту добро успевале. У сувљу земљу усађене шљиве, и боље су успевале, и боље и крупније плодове рађале.

Најлепше шљиве, са најлепшим, најкрупнијим и најсладијим плодовима наилазио сам на пескуљама не само у равници, него и на брежуљцима и на обрежијама.

Ја сам се на више брегова пењао, који су до врха војкама засађени били, пак сам нашао, да су шљиве у највишим редовима, најбоље успевале, само ако је довољно добре земље било, да су расстети могле.

Пењао сам се и ходао по пограничним чешким бреговима, особито по Рудогорју, где се са гајењем воћака већ натеже, и где благородније јабуке и крушке и неуспевају; пак сам и ту видео тако веселих шљивових дрва, да их је и у равници тешко бољих наћи. То је само за њих зло, што не може род сваке године да сазре; али кад је лето топло, а јесен лепа и топла, па кад род сазре онда је много лепши, крупнији и укуснији од онога што је у долини растео.

Шљива не бира баш одвише земљу, као што се обично мисли. Она пишта друго не зактева, но добро изкопану земљу и ваљану негу за време раста, која се у томе састоји, да се земља око дрвета по мало окопава, да се понекад одгноји од гусеница чисти и приљежно од изданака ослобођава.

P.

Неколико речи о кобили и ждребету.

Док је кобила ждребна, или што у неким крајевима веле „теретна,“ треба сваки газда на њу да пази: да не прескаче шанчеве, да се не бије с другим кобилама, да не вуче тешке терете — јер у таковим случајевима најлакше побацити може.

Кобила носи бреме своје најмање 10 месеци и 11 дана, а највише 12 месеци и 8 дана. Старије кобиле носе дуже, а млађе краће време; а време ждреблења зависи још и од ране, од неге и од рода ждребета.

Кад се већ време приближи, где ће кобила да ждреби, онда се мора све више и више штедити, а да је време већ дошло, познаје се по том, што кобила једнако лешка и устаје, а после неколико болова и напона опрости се свога терета и избаци ждребе.

Кад ждребе из материце пође, онда се најпре предње ноге укажу, које бешику продеру, у ком је ждребе лежало; сад почне бала тећи и на то

се одма укаже глава, а после неколико напона изклизне цело ждребенце.

Кад већ цело ждребе изађе, умири се кобила за неко време, пак онда ђипи на једанпут горе и одкине пунак, затим се кобила окрене ждребету и олиже га.

За један сат, или мало дуже, потражи ждребе материцу сису да сиса.

Само је оним кобилама нужна човечија помоћ, које побаце, или које одвећ тешко и неправилно ждребе, — а у свима другим случајевима увек је боље кад се нико не упlete, него самој природи остави — ова ће свој посао редом свршити. Ја сам код једног случаја очевидац био, где је ждребе сасвим лепо пошло, а лепо би и изашло било, да се није неки назови вештак ту уплео, и хтео он да чини пре његово, но што је природа своје учинила; и кобила је после неколико сати угинула; тај „вештак“ је то после преписивао случају; — сваком газди могу само то најозбиљније препоручити, да у таким случајевима пусти најпре природу да ова своје учини, па ако ова неби у стању била да се бремена опрости без помоћи, онда се у помоћ притиче. Природи предходити не ваља никако, јер се ту најлајше догодити може да се кобила поремети, пак или да остане под фелером, или да угине, нарочито ако је при помагању ко невешт.

Оно истина има више случајева, да кобила не може без човечије помоћи да се ождреби, и у тим случајевима треба помоћи и неочекати да кобила од болова и напона тако јако ослаби, да би после и ваљана помоћ узалудна била.

Следећи је случај најчешћи, и овај треба сваки газда да зна, да у нужди помоћи може.

Кад се дакле при ждребењу предње ноге укажу, а с боловима и напонима неће напред да иде, онда треба ждребе за ноге ухватити и полагано на поље вући. Ако се пак не може ждребе да извуче, онда треба десну руку до рамена зејтином намазати, пак је у материцу турити и видити како глава стоји да, није случајно горе усправљена, и поводом тим запела, пак не може на поље. Ако је дакле тај случај, онда треба унутри ждребе за њушку шчепати и главу на ниже доле довући, пак онда на ново пошавше ждребе за предње ноге ухватити и лагано извући.

Кад глава прође, онда остало тело лако изклизи.

Онај, који то чини, мора нокте с прстију одсечи. Други пак случајеви, кад ждребе ванредно и неприродно пође, зактевају помоћи искусног марвеног лекара.

Чести су пак и ти случајеви, да кобила побаца, ал овом су већином газде узрок; јер побацање долази: кад кобила с јесени и с пролећа смрзнуту траву пасе; кад је зими терањем или послом каквим угрејана, пак онда на ладноћи не покривена остављена прозебла, у ком случају одма побаци.

У првом случају даје се помоћи, и то, кад ждребну кобилу с јесени и с пролећа дотле не изтерујемо на пашу, док сунце неогране и смрзнуту траву не одкрави; а у другом случају треба одма кобилу у стају увести, пак најпре је сламом добро изтрти, и онда покровцем покрити да се изноји.

Даље може побацити прескакањем јепдека, ударцем или незгодним падом. Ово су случајеви непредвидими, који се увек избечи не могу.

Кад се кобила ождреби, пак ако је слаба, треба је добром и крепком рापом ранити, а не као што већином наше газде раде: они ране такову кобилу као и другу; ја мој драги, тако никад честитог соја запатити нећеш! Кобилу треба доста ранити, да доста млека добије, да може ждребе ваљано да одрани. Ако је дакле слаба, треба јој дати довољно добра сена и овса, и никако јој не ваља дати у овом случају јечмене или ражне прекруне, јер од тога дође ждребе пролив добије и јако ослаби. Четрнаест дана после ждребења мора се кобила од сваког рада поштедити, а за то време већ и ждребе толико ојача да може с матером свуд ићи.

Ако хоћеш добrog коња, мораш ждребе добро одгојити. Три периода има по којима се ждребад гаје, док се поднупо неразвију, да нам добри и ваљани коњи буду.

Први је период: од рођења до одбијања од сисе.

Други је период: нега прве зиме и првог лета; а

Трећи је период: од прве до четврте године.

Одма после рођаја, или за неко време доцније, укажу се већ први млечни зуби где продиру, и ово су 12 кутњака (на свакој вилици и са сваке стране по 3) и два предња секутића; за неколико дана укажу се и два друга секутића. Крајњи зуби у дољној вилици и четврти кутњаци на свакој вилици, укажу се тек у 8. месецу.

Ждребе обично после 4 месеца почиње да једе тврђу рану, и глаба помало овас и сено.

Још из малена може сваки вештак познати ждребе, какав ће коњ од њега изаћи.

И ћуд се у овом добу код ждребета већ укаже.

Од рођаја до одбијања треба ждребе постепено на суву рану и овас све више и више навикавати,

а при том да има довољно простора, да се може по вољи изтрчати и проиграти.

Никад не ваља ждребе затворено држати, но гонити га да трчи, јер му се иначе ноге уштапе пак изгуби сву лакост и виткост, која му је доцније нужна. За то време треба га чисто држати, а рावу и воду увек му чисту, из чистог суда давати, да неби још за младо своје доба какву погрешку себи навукло.

Ждребадима се изпрва даје поред чисте воде по 1 до 2 литре чиста овса, а доцније све више, ал само постепено.

Прва је зима за ждребад најгора и најтежа; а ако још и „гушу“ после одбијања од сисе добију, онда куњају преко целе зиме. Оваку оболелу ждребад треба од осталих одлучити и засебно рапити.

Сена, где има сечке, и овса, треба им три пута преко дана давати, и посуђе од куда једу, увек чисто држати. Преко лета их треба на пашњаке изтеривати, ал никако не на подводне и мочарне, но увек на суве.

О гајењу од прве до четврте године немам ништа друго рећи, но само то, да се за цело време чисто држе и добром, чистом раном ране.

Само оваковим пажљивим гајењем можемо до ваљаних коња доћи, а овако, како већином наше газде гаје, никад до добрих и ваљаних коња доћи нећемо; па, нити се ми у земљи с хрђавима коњима хаснити, нит их добро на страну продати можемо; дакле с хрђавим гајењем никако цељ гајења не постизујемо.

Од свију домаћи скотова, најнезгодније је гајити коње у малом колу; у већем колу боље се наплаћује; ал зато треба у мањем колу боље пазити и само ћемо на тај начин у добитку бити моћи. Ал то је баш код нас велико зло, што се за гајење коња у мањем слабо мари, па због тога и не можемо код наших сељака — кад у опште узмемо — ваљани и дуговечни коња наћи. Ако баш и немамо великог добита од мањег производа, ипак нам и такав производ осигурава све трошкове а к овом се за у будуће добрим и јаким коњма надати можемо, којих крв. Њуд и својства од малена упознамо.

Ово је и јесте баш права цељ доброг и паметног гајења.

P.

Од куда смо добили кромпир?

Домовина је кромпиру јужна Америка, наиме ондашње високе планине Кординерас зване, где

на висини од 12.000 стопа више морске површине расте. — Шпаньолци, дошајши тамо при крају XV. столећа да траже злата, стигоше и на висину, где лежи језеро Титикака, пак приметише, да ондашњи становници с великим пажњом негују неку траву, коју они „папа“ звају. Ова трава рађа јабучице, које народ ондашњи од вајкада па и данас суши на сунцу, после их измрви а брашно чува и меси од њега леб; Перуанци зову то брашно „хуна.“

Петар Мартир, први животописац Христофора Колума (Колумба), писаše први и о кромпиру, приповедајући у свом писму од год. 1493., управљеном на римског архијепископа гранадског: да се американци ране лебом, што га праве од неког корења, које „агијес“ зову.

Говори се, да је неки трговац, што је с робљем трговао, први донео ову траву у своју домовину Ирску, и у опште у Европу, где је данас по свима земљама разпрострањена. То је било године 1565., дакле сада управо 308 година, од како је ово важно биље у Европу донешено. Али је прошло више од 200 година, док је кромпир свуда продрео. Јер, бадава је речени трговац својим земљацима нудио и препоручивао — никога не хтеде садити. Валтер Раље, љубимац енглеске краљице Елисавете, донесе опет године 1584. кромпира из Америке, и посади га у својој башти. Обично се пак приписује у заслугу енглеском адмиралу Фрањи Драке-у, да је године 1586. први кромпир у Европу донео и поклонио неколико комада и енглескоме биљару Жарараду, који га у својој башти посеје и наименује „Batata virginiana,“ зато што рађа кромпире као и „Convulvulus batata.“ Од туда долази талијанско име патате, а иначе га Талијани зову: таруфоли, тартузи, тартуфали. Од тартуфоли постала је и немачка реч Kartoffel (картофел), иначе га зову Немци Grubdirlne (изговори: грундбирне, а значи: земна крушка) одкуда је наша покварена реч кромпир дошла. Славонци га зову: корун, Црногорци; кртола, Чеси; брамбор, а Пољаци и Руси: картофле.

Испрва су правили од кромпира само посластичари разне посластице, и био је онда кромпир врло скуп; око године 1600. коштала је фунта у Енглеској 10 гроша по нашем новцу, а то је доказ, да је био онда слабо разпрострањен. Ово је пошло за руком тек године 1663., кад је у Ирској глад била, којој су само сејањем кромпира доскочили. Онда је кромпир — рекао би — срасао са ирском повесницом; Ирац без њега данас не може живети. Кад код њега кромпир изда, ето одма и глади! Множина кромпира, то му је оно

благо, за којим дању тежи, а обноћ сања. Слабо се чим другим и рани, а срећан је, кад га може мало посолити.

Године 1661. дошао је кромпир у Француску, и то као велика знаменитост, на краљев стό; ал после 100 година изгубио је кромпир сву цену; људи су га се стидели јести, само су свиње шњим ранили, те је се на послетку сасвим запустио.

Али године 1773., сада баш томе 100 година прође, изађе опет на глас, и био је отливован као никде на другом месту. Те године завлада глад у Француској, те француско друштво обећа награду ономе, који нађе надометак житу, које беше оне године сасвим издало. Апотекар Парментије предложи за то кромпир, кога вредност он бијаше познавао, садећи га у својој башти. Тадашњи краљ Луј XVI. одреди Парментије-у 50 јутара неплодне земље, да на њој кромпир сеје. Кромпир се лепо прими и почне цветати. Први цветак донесе Парментије краљу, који шњим накити своју хаљину, а краљица Марија Антонета, да оплести венац од кромпировог цвета и накити шњим главу кад је на игру ишла. Видивши ово војводкиње и кнегиње, навалише на Парментијера, да за лепе речи или за добре новце добију од њега онакав венац, тако, да овај није доста цвета за накит Паризке господе, најамити магао. Поред свега тога, кромпир се је у Француској тек у годинама 1793. и 1817. свуда разпространио, јер је у реченим годинама опет велика глад бивала.

Знаменити биљар Клузиус, садио је у Бечу први кромпир, и то године 1581., а у Берлин је дошло ово биље тек године 1650., и прешло је пуни 100 година, док се свуда по Немачкој разпростирило, нарочито у гладним годинама после 30-то-годишњег рата. Највише је око тога настављао пруски краљ Фридрих II., да се кромпир што више рас простре по народу, и налагао је строго, да народ кромпир сеје.

Ово његово настојавање спасло је многим људима живот; јер кад се је године 1773. страшна глад појавила, помре од ње 100.000 људи, и то у оној страни пруске краљевине (у Шлезији), где се кромпир није садио, само где су га били садили, тамо се народ заражио. У оно време било је умрло од глади 180.000, а 20.000 преселило се у аустријску Шлезију где је било доста кромпира. Како је изврса мучно било навести народ, да сади ово корисно биље, показује следећи случај. Поменути пруски краљ да поделити кромпире међу сељаке, да га ови саде. Шта учинише ови? У једном селу — јер су били присилjeni да га

сеју — изкопаше велику јamu и бацише сав добивени кромпир у њу, да су од њега читави грмови нарасли. Овако има свака немачка земља своју повесницу о кромпиру.

У Италији почеше кромпир сејати тек при концу прошлога столећа, а наиме у Неапољу год. 1770., кад је у сљед неродице велика глад ударила у народ, а још више год. 1817., кад се је опет глад појавила. Ал у Италији има и дан данас доста кромпира, јер под благим поднебијем талијанским, ово племенито биље врло добро успева.

К нама је кромпир тек у почетку овога столећа допрео; вредно би било забележити годину баш, кад, и ко га је к' нема донео, а ваља да би кога било, ко би то причати могао. Много касније је дошао кромпир у Русију, где су године 1844. награђивали оне, који су га сејали. У Црну Гору донешен је кромпир за време владе Петра „светог;“ — а године 1836. донешен је први пут у Грчку с краљем Отом; и кад је његова жена и краљица године 1836. улазила у Атину, поднешен јој је венац од кромпировог цвета, као особита знаменитост; Грци мишљаху, да њихова краљица такођер не познаје кромпир.

Може се рећи, да је кромпир данас свуди разпрострањен, — има га не само по свој Америци и Европи, него и по Африци и Азији — све до ледене Камчатке, и на многим је местима пшеницу изтиснуо, ал то не ваља!

Има преко 400 врсти данас кромпира, који се један од другог разликују: по спољашњој форми и боји, по доброти меса и по времену сазревања.

(С. I.)

P.

О јесењем налемлењу воћака.

Врло се често догађа, да се с пролећа калемљене воћкице осуше; узроци су томе понајвише ладни ветрови, који с пролећа дувају, у сљед којих се шибљичице пре осуше, но што и најмање живота укажу.

С друге стране опет има с пролећа и баштован највише посла, пак не може увек за калемлење згодно време да употреби, т. ј. онда, кад се кора најбоље љуштити даје; а морао би с калемлењем заостати, кад неби друго време за тај посао употребио.

„Ове посљедице дадоше ми повода — вели један баштован у „Journal de la Société d'Horticulture de Gand“ — да покушам калемити воће у оно време, у које још до данас нико калемио није. Ја сам за то изабрао другу половину месеца

септембра (**дакле баш сад**), јер се у то доба кора лако одљуснути даје, те се добро калемити може, и кроз две године ме опити моји подпуну задовољиште.

„Једне године, месеца септембра, калемио сам ја 20 крушака у процепу, а месеца августа идуће године, бијаше ми калеми у 7 палаца дужи од оних, које сам идућег пролећа калемио, а све су на једној земљи биле.

„После једне године калемио сам ја опет у месецу септембру крушке у моме растилу и успеваши на моје подпуну задовољство. Ове моје опите разпространим ја и на јабуке, трешње и тургуње (шљиве), и сви се калеми добро примише, осим тругуња. Код њих ми је зима квара нанела. Зима је била јака, пак се восак, којим сам калеме обленио, био разпукао, те јо влага кроз пукотине у процеп ушла, а поводом тим изтрунуше ми калеми.

„Напротив пак, покушај један од мојих комшија, да калеми тургуње с јесени, и њему посас врло добро за руком испадне; али он није узео за премазивање *мастикса* (то је врло тврд калемвосак) као ја, него је узео смесу од смоле, колофоније, жута воска и лоја. Од то доба и ја употребљујем ту смесу за јесење калемљење.

„Кад се калеми месеца септембра, онда калеми до зиме толико нарасте, да могу добро зиму да издрже. С пролећа почну избијати заједно с другим дрвима, а они с пролећа калемљени (и то прошле године) почну 3—4 недеље доцније да избијају, разлика, која у једној години много чини. Септембра месеца не треба се тако бојати сувих

ветрова, а у то доба има и баштован много више времена за тај посао.“

Ја држим да би корисно било, да и наши воћари ово покушају. P.

Врло добро масло.

Врло добро масло (путер) прави сада једна америчка фабрика у Њу-Јорку, овако: Агенти обилазе касарнице и купују *говеђи лој*. Овај се лој донесе у фабрику и очисти. Потом се врло ситно исецка, мете у казан у који је усuto исто толико и чисте воде. Кроз цев уведе се у казан вреле паре, која она парчета лоја растопи. Пукожице која се налази на лоју, излази на површину воде, зејтињава материја плива по води и скине се. Ова течност састављена је од масла и стеарина. — Температуром од 80° С. масло се разтапа, а стеарин остаје на површини. Маслена материја или скорут одлије се; до 13% чиста млека дода се, колико треба посоли, и сва ова течност кроз 10 до 15 минути бије се. Сад је масло готово. Овако масло не кошта ни половину оне цене, коју кошта обично масло, од самог млека. Стеарин продаје се по 12 сантима фунта свећарима (муницијама), а талог по 7 сант. фунта онима, који праве рану за стоку. Једно друштво са капиталом од 500.000 долара саставило се да прави овако масло, и изглед је да ће имати добитка 100 на 100.

(„Times.“ June 25. 1873). P.

ГЛАСНИК.

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ
СРБИЈИ.

за месец август 1873 год.

Стрмија жита, уколико су ове године била посејана, дала су доста добру жетву, и ако се после вршитбе указало, да је на малогим местима, особито шиеница, јако учмала због непрестане суше.

Кукурузи, ма да су до скора давали добре изгледе за обилату бербу, опет су због оне непрекидне суше, која је дуго времена трајала, изнепадили свачије очекивање и сад је ствар извесна, да неће дати ни половину онога плода, што су га по својој каквој изнајпре обећавали, јер и оно мало кишне, која је на концу месеца августа падала, не може поправити јако лоше стање наших кукуруза, пошто је се веома задоцнила.

Па и о виноградима не може се ништа повољног говорити, јер у време, кад је зрно требало да наједра није било кишне, него јаке препеке, од које је зрно остало ситно и суво, па тешко зре.

Од воћа има врло мало крајева, где се хвале, иначе из већине долазе гласови, који се жале, да особито шљива нема.

Отаве су такође од суше јако погореле, тако да стока оно мале хране по отавама тек може да пабирчи.

Време је преко целог месеца било веома сушно. Из многих округа јављају да су веће реке (као у јагодинском: белица и лугомир) јако отанчале, а мањи потоци и извори, сасвим су усанули, тако да и стока и људи кубуре са водом.

(По званичним извештајима).

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 22.

Извлази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ.

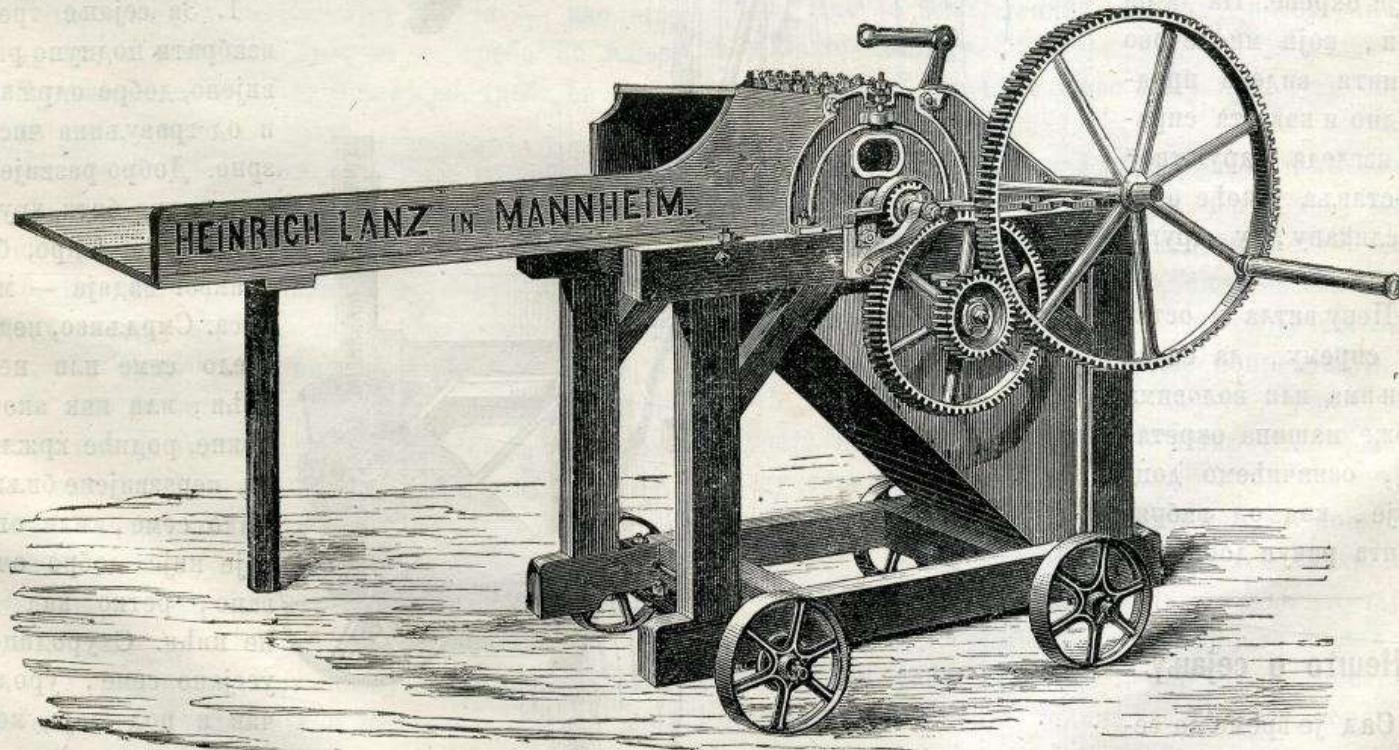
СТАЈЕ: 40 гроша ч. или 4 фор.
ГОДИШЊЕ.

30. СЕПТЕМБРА 1873.

Ручна машина за вршење.

У 14. броју „Тежака“ од ове год. наштампало је „друштво за пољску привреду“ упутство, како треба радити са ручном машином за вршење од

справе ради бржег, лакшег и чистијег вршења хране. Од тих машина „друштво“ је већ доста распродало појединим нашим земљорадницима. Но при штампању оног упутства, „друштво“ није имало при себи и слику ове машине, да би је могло свакоме на

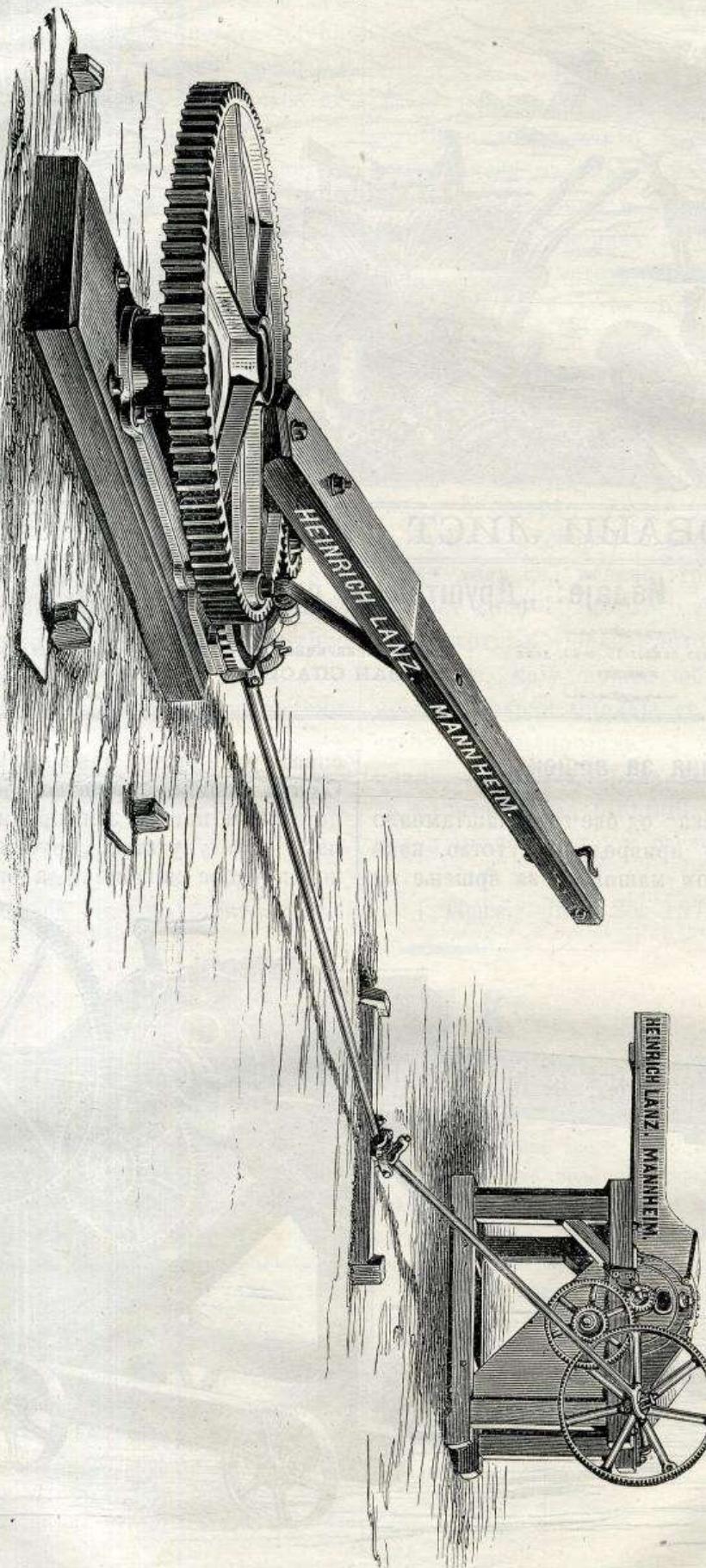


Х. Ланца из Манхайма, а у истом броју јавило је, да оно има тих машина на продају и позвало је земљораднике наше, који би хтели да купују оваке

углед ставити, да је сваки на слици може видети. „Друштво“ је сада такву слику набавило, и ево је сада накнадно износи на углед. —

Како што је напред речено, „друштво“ је већ по досла ових машина распродало, но неки су се изјаснили, да је са њом тешко радити, јер је људима тешко окретати је. Из овог узрока штампан је у 20. броју „Тежака“ чланак један, у коме су јасно побројана сва преимућства вршитељке хране са овом машином, над вршењем са коњима на гумну, и речено је како храна поглавито треба да буде суха и чиста, па да машина добро ради. Том приликом речено је у чланку оном и то, да је „друштво“ готово сваком, на захтевање, набавити и тако звани *витао* (Görpel), т. ј. справу, коју коњи или волови окрећу, и која је састављена са овом машином, те тако људску силу замењује снага стоке, која окреће. Па да би они, који мисле ово купити видели предходно и како та спрва изгледа, „друштво“ је ставља такође овде насликану, у другој слици.

Цену витла и осталу спрему, да се са коњима или воловима може машина окретати, означићемо доцније, кад од фабриката рачун добијемо.



Нешто о сејању.

Сад је време да сејемо озимицу, пак зато држим да неће згорег бити, ако неку реч на то име, а у корист наших земљорадника рекнем.

Преблаги творац неба и земље благословио је земљу разним плодовима, од којих некоје земљоделац сеје, да шњиховим зрном себе и стоку своју израни. Земљоделац оре земљу и приуготовљава је за усејавање разног усева. Сад је — као што сам мало пре рекао — у првом реду нужно, да о сејању озимице нешто рекнемо.

Кад је земљоделац њиву своју узорao, нагнојио и добро издробио, онда долази да је и засеје.

Јели-ли земљоделац добру и сигурну жетву, онда мора пазити да и добро семе усеје, јер и свето писмо на једном месту вели:

„Шта усејеш, то ћеш и пожњети.“ Зато треба земљоделац добро да пази на следећа, искуством утврђена правила:

1. За сејање треба изабрати подпуно развијено, добро одржано и од травуљина чисто зрно. Добро развијено семе мора бити крупно, светло, једро, без икаквог задаја — мириза. Смрђиво, недозрело семе или неће нићи, или пак ако и никне, родиће кржљаве, неразвијене биљке. Лако семе, или оно, које није добро очувано, ретко кад да ће нићи. С уродицом усејано семе, уродицав и род даје, који није ни за домаћу употребу, ни за продају,

а од уродичаве пшенице, относно брашна, умешен леб, увек је горак и непријатан.

2. За сејање опредељено семе мора подпуну зрело бити, јер од незрелог семена израсли усев — болује.

3. За сејање неузимај старије семе од две године. Истина, да наша озимица пшеница задржи своју клицавост 3—4 године, ал за сејање — веле искусни земљоделци, да је две године стара пшеница најбоља.

Врло је добро и корисно, кад се семе пре сејања приуготови, да се с једне стране сачува од болести и пројдрљивих бубица које се у земљи налазе, а с друге стране да пре проклија. Семе се у ту сврху на разне начине приуготовљава: или се неко време натопи у водом разблаженој шталској пштевини; или се семе најпре у чистој води накваси, пак онда пепелом поспе и добро измеша; или се у место пепела узме у пра стучен негашен креч. Пошто се семе са пепелом или кречом добро измеша, то јест, да се на свако зрно по нешто пепела ил креча прилепи, онда треба тако приуготовљено семе посејати.

Што се пак множине тиче, колико на једнојутро, или један дан орања посејати треба, то зависи од многих околности; а зависи понајпре:

1. Од самог сејача. Вешт сејач треба ће мање семена, а невешт више.

2. Од крупнијих врсти пшеница — као што има неке белије у нас, нарочито у ваљевском и крагујевачком округу, врло крупног зrna — треба посејати више, а од ситнијих врсти — као што су црвене с осијама, бркуље — треба ће мање.

3. Ако је семе добро развијено, треба ће мање, а ако није, треба ће више.

4. Ако је семе старије, треба посејати више, јер бива, да је много зрно у старијем семену изгубило клицавост.

5. Ко сеје при влажном времену, или баца семе у влажну земљу, тај треба мање семена да баци, а у суву земљу више.

6. Ако је земља добро узорана и приуготовљена, и ако је чиста од травуљина, онда ће требати мање семена бацити, а више ће требати у противном случају. Тако ће увек требати мање семена бацити на угар, него на стрњики. Што је земља нечистија и грудвостија, тим се више семена бацити мора.

7. У јачу и плоднију земљу треба бацити мање семена, него на слабију и неплодну земљу, а то зато, што се усев у плоднијој и јачој земљи већма бокори.

8. Мање је семена нужно и онде, где се пшеница сеје на онаковој земљи, која јој угађа; тако

ће на пример требати мање семена на иловачи, а више на пескуши.

9. Што раније посејеш, тим мање семена треба да бациш, а што доцније, тим више. Тако ће и. пр. сваки ваљан земљоделац гледати да сад час пре озимицу посеје, јер ако сад посеје, треба ће вештом сејачу само 45—50 ока семена на сваки дан орања, а при сваком доцнијем сејању расте сразмерно и множина нужног семена и до 80 ока; јер раније посејана пшеница већма се убокори.

10. Кад сејеш стрмину на стрмину, мораш више семена бацити; мање ћепи семена требати после кукуруза, а најмање на угари.

11. Што је предео за озимицу неудеснији, тим више семена треба да бациш; и. пр. у долини и равници мање, у брду више.

12. Ако је зрно пшенично од природе таково, да се добро бокори, онда треба посејати мање.

13. Ако хоћеш за семе нарочити комад њиве да засејеш, треба ређе, дакле мање да посејеш.

Што се пак времена у **опште** тиче, кад озимицу сејати треба, то је истукством посведочено, да озимицу ваља одпочети сејати одма по малој госпођи па на даље — **ал што год раније посејеш, тим сигурнија жетва.** А при сејању на **особ**, има се на следеће, од искусних земљоделца постављене услове, пазити:

1. У брдовитим пределима треба сејати 2—3 недеље раније, него у равним.

2. Ако је земља ладна, тешка, посеј раније, а у лакој доцније.

3. Северу окренуте њиве засеј пре, јтују окренуте доцније.

4. Да се семе сеје кад месец расте, има свога значаја — то није сујеверство; јер семе у тамнини боље и пре клија, него кад је светло. Ако дакле узсејемо кад месец расте, онда ће семе баш онда да почне клијати, кад месец своју светлост изгуби, те ће онда и клица боље напредовати.

5. На ветру немој никад сејати, јер у том случају неједнак бива, пошто ветар семе све на једну страну одбија.

6. Што год раније посејеш, тим ће кош пунији бити; у том смислу вели једна немачка пословица: „Ако доцне посејана озимица случајно добро успе и добрим родом уроди, то никад не треба отац сину да каже!“ Јер доцне посејана озимица може у 10 година једанпут добро да успе.

Да-ли је баш тако нужно остављати угар, и не би-ли се он могао другим начином заменити?

Сваки зна шта је угар, и сваки ће по томе увидети, да само онај може земљу на угару оставити, који има толико друге земље, да је нужним усевом засеје и да може да чека, док му ред на угар дође.

Но у новије време породило се питање и код оних, који земље у изобиљу имају, да-ли је пробитачио за земљоделца, да земљу своју под угар оставља? Ако се узме ово питање са строгог привреднога гледишта, т. ј. ако се има пред очима само доходак, онда нема сумње, да се угар уопште одбацити има, јер то ће сваки увидети, да би онде, где много земље има, пак је велики поседници, т. ј. имућније газде и спахије много под угар остављају, много више летине нарасло, кад би се под угари лежећа земља засејала, а да и не рачунамо велике трошкове, које обрађивањем под угари лежеће земље собом доноси. Због тога успоређују ови људи, који се с обрађивањем земље баве, те трошкове обрађивања са присуством доходком из земље, и све већма долазе до убеђења, да угар треба изтиснути из газдовања и сву земљу за гајење пољских усева употребити. И заиста се може угар тим пре изоставити, што има начина, како се могу добра својства земљишта исто тако постићи, т. ј. земљиште се може исто онако поправити и побољшати, као и с угаром.

Земљиште, као што још I. године у овом листу рекосмо, оставља се зато под угар, да се помоћу ваздуха, влаге, топлоте и зиме раздроби и умекша, те се с једне стране мешањем и обрађивањем скривена и нерастворена хранива биљу отворе и одључе, а с друге стране се изкорењива коров и тиме земља чисти. Све се то да и другим начином извести.

Земљиште може се изтрошити и умекшати са гнојењем, н. пр. жилаво земљиште изгуби ће жилавост, ако се кречом посипа.

Други је начин, којим се угар заменити може, изменјивање усева. Изменјивање усева зовемо онај начин обрађивања земље, кад се на истој земљи сваке друге године друга врста усева сеје, н. пр. репица, пшеница или раж, детелина, кукуруз итд. док се после неколико година опет с репицом не почне. Са изменом усева може се угар са два главна разлога надокнадити: наиме 1. приправљањем земљишта, а 2. приштетивањем рâне.

1. Сејући сваке године на истој земљи други усев, обради се земља много боље од оне, на којој

се увек један исти усев сеје, особито ако то мењање више година траје, те се у оно време сеју чешће окопавине, т. ј. такови усеви, који се за време раста више пута окопавају, као н. пр. кромпир, кукуруз, репа итд.

2. Још је знаменитије изменјивање усева за земљу тим, што разни усеви не троше увек једну исту рâну из земље. Ако и има рâне, које ћемо у свакој биљци наћи, зато ипак не потребује свака врста биља једне исте ране у истој мери, н. пр. једно биље треба много крече, друго пепељике итд. — На пример: репа треба више пепељике него која стрмпина, а стрмница треба више других делова. Пшеница ће дакле извукти за време свога рâста оне делове, који су за њено развиће потребни, а оставиће у земљи пепељику. Сад, кад се после пшенице посеје репа, она ће наћи довољно пепељике у земљи, која је за њено развиће најпотребнија рâна. За пшеницом и репом наћи ће довољно рâне за себе детелина, јер ни пшеница ни репа нису трошили крече, који је у земљи био, а креч је опет за детелину врло нужна рâна. Тако се дакле изменом усева нећи земљиште никада онако изтрошити, као онде, где се увек на њему једно исто биље сеје, које ће па послетку, трошећи увек једну исту рâну, због нестајања рâне изнемоћи.

Но ако хоће земљоделац да се окане угара, дакле да не одмара земљу, него да је непрестано засејава, онда му треба више гноја, него кад земљу на измене под угари оставља; јер, остављање угари и обрађивање земље, надокнађује у нешто гној. Али ако се на земљи, која би се иначе под угари оставила, посеје детелина или друга која трава за израну стоке, онда ће се од ње добити довољно пâне, а према томе и гноја, којим ће се угар надокнадити моћи.

Где пак нема гноја, а ни средства да се гној набави, а земаља има много, онде ће се земља само остављањем под угари и обрађивањем за то време поправити и од травуљина очистити моћи. У том се дакле случају може препоручити угар.

Премда с мало пре паведеним разлогима треба земљоделац око тога да настојава, да се остављање угара све већма избегава, има зато опет земаља, које ће се остављањем под угар најприје поправити. То су жилаве и тешке земље.

И за оне земље, које су јако запуштене, а нема се за њи доста гноја, биће врло добро ако се под угар оставе, бар дотле, док газда не буде у стању да више гноја добије и мјенимо газдавање уведе.

На послетку је угар и онде необходно нуждан, где је земља коровом, а особито пиревином јако обрастла. Овакове, травуљином обрасле и запуштене земље, нећеш никаковим начином тако добро очистити, и за сејање приуготовити, као остављањем од времена до времена под угар, а за то време чешћим орањем и ваљаним дрљањем. **P.**

О одучавању коња од бегања.

Што коњ понекад хоће да бежи, да утече, томе могу разни узроци бити. Ако је коњ плашљив, пак је плашљивост узрок што хоће да утече, онда се морамо побринути — вели „Englisches Pferde-Buch“ —, да коња обичним средствима умишимо, и заиста ћемо га лепим начином умирити моћи, само ако плашљивости његовој не буде узрок хрђаво, болесно око; јер ако је то узрок, онда нећемо коња плашљивости никад одучити моћи. Ако је трчању узрок слабост стражњих коњских делова телесних, и онда га није могуће од бегања одучити; ово бива особито онда кад коњ низ брдо иде, пак што је брдо стрменитије, тим кола већма гоне коња да трчати мора, и против његове воље; ту се коњи највише плаше и хоће да утеку. Овде је једино средство да се кола укваче — „указече“, или да коњи у хамове за брдо удешене ухаме.

Болесне коње такођер је тешко од бегања одучити, ту само помаже чешће пуштање крви.

Ми ћемо овде само о онаквим коњима говорити, који су на то дражени итд., пак их је доцније тешко од тога зла одучити.

Било сад, да је коњ па бегање непрестано дражен био, или га је газда силом, из неког поноса „да има добrog коња“ на бегање учио, увек се може доцније од тога одучити. При јашењу можеш га увек од тога лакше одучити, но при теглењу предпостављајући, да коњаник може и уме коња добро да јаши и шњиме управља. При јашењу треба даље коња дражити да бежи, нарочито на узаном путу; онда се треба у седло добро уватити и чврсто држати, пак га онда понекад добро мамузати. На овај ће се начин коњ брзо уморити и онда га не треба пустити да по вољи својој у мањем касу хода, него он мора непрестано да зна да он од воље коњаникове зависи, а не да се коњаник по вољи коња управљати мора; јер, ако коњ и најмање само примети, да се коњаник његовој вољи подлаже одма за коњаника није добро. Како се даље примети да коњ хоће лакше да иде

треба га мамузањем и трзањем узда натерати да каса и трчи, и кад је опет неко време трчао, треба га у један мах уздама зауставити, пак га опет неко време ускок потерати, да коњ увежба, да се заиста у снази коњаниковој налази и да се онако владати мора, како је коњанику драго, а не како је њему вољно. Неки мисле да је довољно кад коња дотле тера, док овај сасвим не малакше, и да га је тиме довољно казнио; није истина тај је поступак врло непаметан, јер се таким поступком најбољи коњ за кратко време упропастити може. Још је непаметније јашити коња по невлаченом орању, с том намером, да коња укроте; дешавало се више пута, да су на овај начин и коњ и коњаник вратове поломили.

Да коња на послушност научиш, није ни најмање нужно да га умориш, доста кад му покажеш, да несме чинити по својој ћуди шта хоће, и да мора онда стати и онда касати, кад коњаник хоће, а никако не онда, кад он хоће; довољно је даље, да коња примораши, да бар два минута дуже каса, но што би он хтео, и онда да га зауставиш. Учиниш ли ово 2—3 пута онда ће коњ заиста чекати да га коњаник заустави, и неће више сам хтети да стане. Ако би пак загребао и нагао бегати, несме коњаник дати коњу да примети, да се је уплашио, него га треба пустити да трчи, а коњаник нека се добро држи с левом руком за узде, а с десном за седло — стаће коњ и сам, и тако ће сам себе умором казнити; јер, ако коњ примети, да је се коњаник уплашио, затезајући узде онда ће и да се баца и с предњим ногама у висину скаче; а то је за коњаника много опасније кад трчи. **P.**

О р а, његова нега и умножење.

Лепа и угледна орахова дрва само се из семена одгојити могу. На ту цељ треба изабрати најлепше и најкрупније ораје, који најтању љуску имају; тако одабране ораје треба посадити на леје, које су пре тога добро приправљене, т. ј. добро и дубоко изкопане, исцитњене и уравњене. Ора од ора треба на једну стопу далеко усадити и то не дубље од 2 палца. Не мора се баш на леје садити, одакле ће се доцније пресађивати, него се може одма и на оно место усадити, где ће за свагда и остати, јер ора управо не воле често пресађивање.

Ораси саде се или **сад** (у месецу септембру), или пак с пролећа, кад мразеви престану, кад се снег отопи и кад се земља довољно изсуши.

За прољетно сејање чувај ораје преко зиме на месту, где ће од смрзавања осигурани бити, и то у сувом песку. С ових, за сејање определених ораја немој скидати ону зелену љуску, него их с љуском заједно у песак претрпај, пак ћеш сигуран бити, да ти их мишеви неће укварити.

Ако би био рад, да ти ораси до времена расађивања проклијају, а ти их преко зиме затрпај у влажан песак, место у сув, пак ће проклијати, само треба онда са тим проклијалим орасима пажљиво поступати.

Ако их без клице одма с јесени посејеш, онда ће идућег пролећа ићи, а ако их без клице с пролећа посејеш, проклија ће после 6—8 недеља.

Ако не буде за дуго кишне, онда треба леје заливати, јер ора изпрува нагло расте, пак му треба и довољно рâне, зато ваља и леје да су увек чисте од травуљина.

Преко зиме треба младе фидане сламом покрити, да им мразеви вр'ове не повреде, који су на зими врло осетљиви.

Ако си ораје у растилу на леје посејао, онда их мораш трећег пролећа повадити и на празну, ал приуготовљену леју по 3 стопе једног од другога усадити, или што је боље, одма на оно место, где ће за свагда остати.

Због тога, што је у ораха стабло шупље, мораш добро пазити при подрезивању и скраћивању гранâ; вр' се мора увек добро чувати, јер ако се он повреди, онда ће и стабло да се суши и труне.

Ора воле добру, суву, меку, плодну и дубоко изкопану земљу, је му се главна жила дубоко у земљу пружа, па ако она закржљави, закржљави ће и крупа.

После 6—8 година почне ора тек да рађа.

Калемлење очење и друго облагорђивање није код ораха нужно, осим ако је коме до тога стало да једну или другу врсту у башти својој одржи. За облагорђење је најбољи начин „очење“^{*)} и то на младим дрвима, која су у најбољем соку, и то са таковим оком, које никако повређено није.

У башти (градини) не ваља имати орахови дрва, а то зато, што одвећ велику ладовину бацају, а под орахом обично ништа и не расте, пак ако и нарасте, а оно не дозре. У авлаји му је најбоље

место, јер ту, не само да ничем несмета, него, чини пријатног лада и чисти ваздух. **P.**

Гајење крава музара.

Добре краве музаре су једно од богатих извора домаћег газдинства; с тога ће добром газди добро доћи свако упутство, како се могу добре музаре познати и одгојити.

Вредност краве музаре цени се, не само по мноштви, већ и по доброти млека. Питаши ме: имали сигурни знакова, по којима се добра крава познати може? Ако се и не могу такови сигурни знаци за сваки случај избројати, ипак има знакова, по којима ваљану музару, од неваљане разпознати можеш.

За такове знакове држимо: ако је крава осредња (за наш домаћи сој, дугачке главе, дубока и висећа трбуха, танка дугачка репа, мекане и једре коже, фини мекани длака; фини меснати и танким маљама покривена вимена, кошчести ногу, а млечни жила дебели и видими. Што се старости тиче, најбоље су музаре од 4—10 година. Ако имамо краву са оваким знацима, то је сигурно, да имамо добру музару; али ако хоћемо да будемо сасвим сигурни, треба и газдарично мњење да чујемо. — Газдарница ће нам истукством казати: да се нисмо у оним знацима преварили случајно; а то ће она дознати прегледањем: како се краве музу. Код сваке музаре краве има се на то пазити, и то тачно: да се крава до капи измузе, јер је сигурно доказано, да и најбоља музара, поред најбоље рâне, человека изда, ако се до последње капи не измузе.

Често се догађа, да човек препоруком купи краву под најбољу музару, а кад тамо, а она после неког времена није оно, за што ју купи. То ћеш баш код нашег сељака опазити, где ни газда ни газдарница не размишљају о условима добре музаре. Као што никада нема скока, тако нема ни овде, да би поред једнаке неге и једнаке пажње од добре музаре, неваљала крава постала. Човек је ту узрок. Као што крава сама собом не постаје добра, тако се исто сама од себе и не поквари. Крава је као и воћка; и дивјаку сваку облагородити можеш.

Има у Америци неизмерених пашњака, где краве и бикови без газде и кравара дивље пасу, те их људи стрељају као сваку другу звер, кад им треба меса и коже. На таковим пустарама доје краве своју телад 3 месеца, а онда одма и засуше. И код нас видимо да краве једва по четири месеца млека дају, пак па послетку засуше, ако се газда за то не побрине.

^{*)} Опширније о томе читај у књижици: „Очење или калемлење с листом. Написао др. Ђорђе Радић“ Прегледала и одобрila школска комисија. У Београду, државна штампарија 1872.

Ако краву добро раниш, чисто држиш, а осо бито до последње капи добро измузеш, можеш и њену нарав толико облагородити, да њена добра својства и на њено потомство пређу. Овако гајење повод је, да се неки предели са својим кравама отликују, За пример узмимо Швајцарску, Холандију и Енглезку. Наравно да није сваки сој за сваки предео, ал и онај сој, који је за један ил други предео, може се подићи и запустити. Ако купиш швајцарску ил мирцталску за 2000 гроша и више пак је не раниш као што ваља, него је пасеш по нашим пашњацима и утринама, вреди ће ти мање од наше обичне краве; ал ако и нашу обичну малу краву ваљано узгајиш, довешћеш ју до таквог степена, да ће ти пићу и труд обиљно наплатити.

P.

Ситни непријатељи винове лозе.

Не шкоди виновој лози само непогода преко године, него и многе ситније бубе и бубице, које чокот гризу и вређају; од тих буба најобичније и најпознатије су: *пипа, маказар и кокица*.

a. Пипа.

Сваки разумнији виноградар у нас познаје ову бубицу. Она је помалена и угасито-пепељасте боје. Како се окце на чокоту развијати почне и „ластар“ нарасте, одма на њега *пипа*, нападње, подужим својим кљуном сок из ластара сиса, у сљед чега ластар се осуши. Лукава је ово бубица. Како осети да се нешто ластару приближује, одма се с ластара на земљу спусти, ту се сакрије и једва ју је можеш на земљи наћи због тога, што јој је боја подједнака са бојом земље. Ова је бубица више пута шкодила, а шкоди мало не сваке године по нешто нашим виноградима.

b. Маказар.

Кљун му је налик на маказе, због чега га народ наш тако и зове. Са овим маказама не само да одсеца млад ластар, него и цвет и на трашке у своју рупу увлачи.

Ових буба по нашим виноградима доста има, а томе се није ни чудити кад она годишње по 2—300 јаја нанесе.

Средства против пипе и маказара другог нема до збирати их и ногом газити, где се год нађу.

c. Кокица.

У време кад се зрно у винограду замеће, изкопа женка бубе ове с репом својим рупу у земљу,

-3—4 палца (а и до 3 стопе) дубоку, у њу се затрпа, ту јаја своја снесе, остави их тамо, а она излази из те рупе на поље, да се још неко време с лишћем од дрвећа рани, а после је на једанпут нестане. С концем лета ова се јаја излегу и ситни првићи из њих измиле, који се травом, корењем, а понадвише пак с танкима жилицама виновог чокота ране и тиме чокот упропашћују.

Да прв овај чокот квари, познаје се по следећем:

- а. лишће на чокоту поцрвени;
- б. грожђе пре времена сазре, и није онако једро, као што би требало да буде.

Треће године раста свога, нарасте кокица с два прста дугачка и с једног прста дебела. Највише се налази око чокота и ту треба земљу изчепрати и црве и развијене кокице погазити. P.

О избору дебла за налемлење воћака.

Плод воћке, што је из семена поникао, никако не представља своју матер, од које се семе узело; понекад још и благороднијим плодом уроди, него што му је и мати, али најчешће роди дивјаке. Зато се изврспо воће само тако добити може, ако се па дивјаку, или друго добро дебло накалеми, јер само оно дрво, што са благородног дебла поникне, може бити добре врсте, као и мати му. Но пошто растење дрвета обично од дебла зависи, нужно је, да при избору дебла пазљиви будемо.

Дрво, које се па снажно и весело растење дрво накалеми, и само ће весело растети; али има и такових племенитих воћака, у које није кадро улити снажна живота ни пајвеселије дебло.

Снажно и весело цветајуће дрво, ретко добрим родом урађа, а слабе су воћке па против више за род него па снажење самог дрвета способне. Од туда сљедује, да се за налемлење снажних дрва, снажна дебла, и обратно употребљују,

Обично је налемлење онда најуспешније, ако се поједине воћке па своју врсту накалеме, дакле јабука на јабуку, крушка на крушку итд. Али често изискују: каквоћа земље и каквоћа дрвета, затим његова постојаност и плодовитост овом правилу противно; због тога ваља нам знати, да се:

За дебло јабуке дивја јабука употребљује; за дебло крушке дивја крушка, што се и код слабих употребити може; јер ако је па гуњу налемимо, обично тврд плод рађа. Кalemлење крушке па гуњу, може се само у оној башти препоручити, која је подводна. Крушка, што се па бели глог накалеми,

брзо рађа, али ретко траје дуже од неколико година само.

Позну кајсију вала на бадем, а у влажној земљи на дебло шљиве накалемити.

Брекве се калеме на дебло брекве, или на шљиву; на бадем накалемљене брже роде.

Шљиве такођер на шљиве. На бадем накалемљене брже рађају, ал брзо и угину, и само се у песковитој земљи одржати могу.

Трешње и вишње такођер се на дрво своје врсте калеме. Вишње се и на дебло трешње с успехом калемити. **P.**

Болест кромпира.

Најбоље досад познато средство против болести кромпира је: да се осече стабло чак до земље одма чим се опази да је кромпир почeo да болује. Овако ће се сачувати од болести кромпира, ал они истине неће више порастети, пошто се овај процес сврши, али ће они са свим сазрети, а сазревање почиње одма, пошто се осече стабло. Овако раде многи паметни земљоделци по Енглеској.

(„Тајмс,” 12. авг. 1873.)

P.

ПОЗИВ НА ПРЕДПЛАТУ.

С концем месеца октобра о. г. излази рок предплати на „Тежака“ и чланство помажуће свима поштованим предплатницима „Тежака“ и члановима помажућим „друштва за пољску привреду.“ За то их овим учтиво умољавамо, да предплату што скорије послати извоне.

Исто се тако умољавају сви родољуби и пријатељи напредка пољске привреде, који до сад нису били предплатници, или чланови, да се извоне предплатити на лист, или уписати у чланство.

Г.Г. стари предплатници и чланови помажући, вала најдаље до 1. новембра о. г. да јаве „друштву“ жеље-ли и даље остати такови, или не. Ко до тог времена не јави ништа „друштво“ ће га и даље сматрати за свога предплатника на „Тежака“ и члана, и даље му шиљати свој лист и оно што му као члану припада, за које ће он, ако први број не врати, или се чланства до реченог времена не одреће, дужан бити платити.

„Тежак“ излази двапут месечно на целом табаку и доноси чланке из целокупне пољске привреде, а стаје на годину, т. ј. од 1. новембра 1873. до 31. октобра 1874. год.:

У Србији 40 гроша чар.

„Аустрији 4 фор. а. вр.

Помажући чланови „друштва“ плаћају годишње 20 гр. чар. или 2 фор. а. вр. Они добијају од „друштва“ диплому на чланство, извештај о радњи друштвеној и о излогу и семење какво желе — ако се на време јаве.

Сва писма, било с новцима или без новаца, прима пошта наша бесплатно, ако се адресирају:

„Друштву за пољску привреду“

у Београду.

Г.Г. Помажућим члановима „друштва за пољску привреду.“

Приближује се време, да „друштво“ наручи разно семење за своје чланове, у колико га није било у стању само произвести, како би они исто на време могли добити. Но да се неби, као досада, разне неприлике догађале, као и. пр. што се чланови не јаве на време какво семење желе, па им „друштво“ шаље онда семење како за добро нађе и какво има, а они га враћају — то „друштво“ умољава све своје чланове, да они *најдаље до 1. децембра о. г.* јаве „друштву“ поименце: какво семење да им се пошље? Ко до тог времена не јави, „друштво“ му после неће моћи послати онакво семење, какво он тражи, него се мора задовољити са онаквим, какво му се пошље.

Г.Г. Предплатницима „Тежака“ и члановима помагачима.

Врло многи од г.г. предплатника и чланова друштвених дугују за „Тежака“ и за чланство још од прошлих година; с тога се они умољавају, да своје дугове што пре исплате, те да се тиме друштвени рачуни разчисте.

У администрацији „Тежака“ догађале су се и догађају често незгоде те, што се поједини предплатници преместе из једног места у друго, па ово не јаве друштву, него тек после дужег времена рекламишу бројеве и љуте се, што им се лист уредно не шаље. На сваки начин да овде није крвица до администрације, јер ако икome, а оно бар њој рекламије нису миле. С тога се умољавају г.г. предплатници „Тежака“, како чиновници, тако и други сви, да *увек јаве друштву*, кад се преместе из једног места у друго, па ће им се онда лист, или друго, што имају добијати, слати одмах и редовно тамо, када су се преместили.

Из администрације „Тежака.“

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАМИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 23.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ

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

15. ОКТОБРА 1873.

О пољским мишевима.

Из шабачког округа јављају, да се у њиовом крају појавише пољски мишеви у великој множини, и да се тамошњи земљоделци због тога боје, да јесење усеве усеју.

Усљед тога, ја ћу овде у овом листу да кажем: шта су људи у разним пределима искусили и дознали о указивању пољских мишева, о штети коју они причињавају и о средствима којим се одклањају.

У опште се из искуства зна, да се пољски мишеви не указују свуди и у свако доба у толикој множини, да би по земљоделство штетни били. Они се укажу на појединим њивама тако, да се само на њима ограниче, те на суседне и ненаилазе; они се укажу у једно доба на једном, а у друго на другом месту; негде се умножавају врло брзо, а негде онет скоро неприметно, нарочито онде, где сви земљоделци озбиљно сва могућа средства употребе и плодење им предупреде; некад их без трага нестане, после неког непогодног времена, а у другом случају може им таково време најудесније бити за плодење. — Тако један чудноват пример указао је се с' јесени 1857. године у Баварској и Пруској, где су они силни летошњи мишеви полагано нестајали, и у месецу декемвру

није се више ни један указао. Исто тако слабо повраћаше се и онда, кад јесен топла и сува беше, којој је блага зима без снега и киша сљедовала; мало их је било и године 1858. кад је лето топло и суво било.

У свима пак случајевима најзгодније је средство за утамањивање мишева: влажна и ладна јесен, у којој често леденица пада и којој снежна и строга зима сљедује; — после такове зиме увек их је без трага нестајало. Ово тврде многи искусни земљоделци оних земаља, где се ти мишеви чешће указиваше; ал' они тврде и то, да су мишеви нестајали и кад није таково време бивало. Они управо с' основом тврде, да ти мишеви у извесна времена путују преко пространих поља и дубоких вода, јер они су не само добри пешаци, него су и добри пливачи, па у сљед тога се у неким пољама на једанпут укажу, пак их онда на једанпут и нестане. С' правом тврде ти земљоделци и то, да мишеве и нека болест тамани, која се међу њих изроди, јер се наилазило хиљадама мртвих мишева по њивама и друмовима, без да их је ко тровао и убијао. Тако се догодило око града Ерфорта у Пруској године 1857.

Овде морам још и то приметити, да у пољу има и другог рода мишева, који не спадају у ове о којима је реч, и који су, ранећи се првима и

бубама, по земљоделство корисни. То су тако зване *ровке* или *текуница* (*Sorex*), које се од пољских мишева тиме разликују, што имају дугачку, шиљасту главу, у које је њушка налик на њушку кртичину, ситније су од кртице, имају мање уши и очи, а поред тога разликују се још од пољских мишева и тиме што су ови угаситије пепељасте боје и што имају дужи реп. Неки родови правих пољских мишева на против, имају поред сразмерно мајушних ушију и очију, и кратак реп, а код оних с' дугачким репом велике су и уши и очи тако, да се из далека видети могу.

Штета, коју пољски мишеви поглавито нашим пољским усевима чине, састоји се у томе, што младом усеву одгризају зелено лишће баш у оно време, кад се усев упредати почне; што влат униште и зрно из зрelog класа омлате и поједу, а при том сламу тако замрсе, да се после ни зашта не може да употреби. Шкоде и тиме, што ораницу с' њиховим рупама избуше, усљед чега жилице наших стрмнина без земље остану и тиме у растењу и напредовању заостану. Нарочито шкоде мршавим, песковитим и шљунковитим њивама, које се оним рупама још већма исуше и за одрађивање посејаног усева нужну рानу изгубе. Најшкодљивији су пак мршавим њивама: с' пролећа кад се усев упреда, и лети кад зрно сазрева. На добро, јакој њиви, не чине ни с' јесени велику, приметну штету.

Кад је dakле пролеће нарочито време за истребљивање пољских мишева, јер се онда највише указују, нарочито ако је по њи зима удесна била, да су се котити могли, — то је још боље и пробитачније, да се истребљивање сад с' јесени и пред саму зиму предузме. Сад при јесењем угарењу, орању и разоравању њива, најбоља је прилика да се мишеви тамане, тим пре, што се и онако с' јесени мора њива дубље орати; том ће се приликом изоравати мишија гњизда с' маторим и младим мишевима, које одма лопатама ил' брезовим метлама потући треба; тако ће се овај гад колико толико утаманити, а штету би тим убијањем предупредили, коју би нам мишеви с' пролећа починили могли.

И опи земљоделци, који би угарење својих њива из буди каквих год узрока, хтели да одлажу „на боља времена,“ мора ће сад са осталима угарити, јер при утамањивању мишева морају сви земљоделци онога предела, где су се мишеви указали, у једно доба радити и на посао прионути, јер ће иначе појединима свако предузеће у том поделу безуспешно остати.

И зима може — у особеним околностима — умножавање мишева подпомоћи, ма да се ми од ње надамо, да ће она тај гад утаманити; а пролеће зактева (ма да се мишеви преко зиме и умножили), да земљоделац са свом снагом прионе и текуће, неодложиме послове посвршава, којих ће се тим теже латити, што се онда озимпа стрмнина најбоље упреда, којој мишеви својом пројдрљивошћу прете, пак онда и најпријежнији земљоделци не ће знати, куд ће и шта ће пре да почну. Зато баш треба пре зиме предузети утамањивање мишева.

У ред средстава којима се мишеви тамане, спадају најпре она горе наведена, т. ј. *време и болест*; то су средства природна. Осим тих средстава дала нам је природа још и многе животиње у помоћ, које се ситнијим животињицама ране, па и мишевима где их има, те их тако сатиру. Но ове се животиње на жалост сматрају као општи грабљивци, те се гоне и убијају и онда, кад то не треба да буде — кад нам се н. пр. мишеви појаве и штетом прете.

Међу сисавцима најжешћи су непријатељи и сатирачи мишева: *јеж*, *ласица*, *твор* и *лисица*. Највећма су наши сељаци пишмани на твора и лисицу. Оно је сушта истина, да твор граби и рани се ситнијом дивјачи и питомом пернади, али се он у том погледу много разликује од *куне*, која се вештије пење, пак допире тако и у више кокошињаке и голубињаке, и све што нађе удави, дочим твор не може тако да се пужа, него скоро искључно оно само граби, што на голој земљи нађе и толико само смакне, колико му је нужно да се засити. Лисица је свакојако зао крадљивац, али јој се педа никако одрећи, да је и најжешћи сатирач мишева. У ком пределу много лисица има, у том се до данас слабо мишеви задржавали.

И међу птицама се налазе нарочити непријатељи и вредни сатирачи мишева. Овамо спада у први ред *капа* (зову је још по разним српским крајевима: *шкань*, *шканџи*, *лута*, *мишар*; *Falco Buteo*) с перјавим ногама; после ње долази *кобаџ* (*аостолка*; *Falco tinnunculus*), *буљина* (*сова*; *Strix bubo*) и *ћукаваџ* (*ћук*; *Strix aluco*).

Помоћ, коју од речених птица имамо, не оправдава само искрену жељу, да ове птице штедимо, него да сваког оног казнимо, ко речене птице без обзирце гони и убија; — шта више ми треба некоја дрва на њивама да усадимо, која ће реченим птицама као седала да служе, одакле ће боље видети наше непријатеље, а своје најмилије закуске — мишеве.

Поред ових природних сатирача, које ми не треба да гонимо ни да убијамо, него да их штедимо и заштићавамо, знамо из искуства разна средства, којима се мишеви тамане. Но овде треба најпре и најпре два главна услова испунити, без којих цело предузеће ништа вредити неће.

I. Цело село треба у свом хатару на утамањивању заједнички да суделује.

Ништа не помаже, ако данас на једној њиви мишеве убијамо, давимо, ватамо, трујемо и т. д. а сутра тај посао пренебрегнемо, на суседној пак њиви оставимо да трче, и ништа против њих не предузимамо. Исто тако онда не помаже, као кад један воћар у своме воћњаку гусенице истреби, а његов комшија то не учини. Утамањивање мора се предузети заједнички, својски и за дуже времена; зато се то мора и код нас под надзором полицајне власти извршивати, која ће моћи онога и казнити, ко не узхте у оној заједници за благо своје и земље радити, те да не би морао тај посао од воље појединих зависити — јер истину да рекнемо, да је у нас редак сељак, који би се на речен трудан рад својевољно подигао и сталан у предузећу остао, ма му мишеви сву њиву упропастили, и онда би слегао раменима и рекао: то је „Божија воља!“

II. За утамањивање морају се онакова средства употребити, која се у извесној околини имати, или лако набавити могу.

Јер, шта вреди копати рупе у песку, кад се овај рани? Шта вреди препоручивати да се овце по њиви истерују, кад нема тако великих стада, да се тим истеривањем цељ постићи може? Како се могу мишеви давити, кад нема на расположењу довољно пиштевине или бар воде?

Кад хоће земљоделци да сачувају своје њиве од мишева, онда се мора

1. Одобрити и узаконити полицајни надзор, као у другим земљама што је; и

2. Пронаћи она средства, која се по положају и околностима у довољној мери имати могу.

За утамањивање дакле, могу се за наше околности следећа средства као ваљана препоручити:

1. Штедити напред наведене животиње и птице.

2. Убијати мишеве при орању.

3. Ископавати њиова гњизда и при том јих убијати.

4. Давити јих, сипањем пиштевине или воде у рупе њиове.

5. Претеривати овце — ал у повећим стадама — преко њива.

6. Ваљати њиве с' тешким ваљком (где га има).

У Ческој таманише мишеве 1857. године на сљедећи начин: натопише пшенице, јечма ил крупника у јакој цеђи од растовог пепела; у тој цеђи стајаше речена зрина дотле, док се најсу напила и набубрила; то зрно после сушише и бацаше у скочашње мишије рупе. Да је ово средство добро, уверио сам се и сам, јер сам и ја као питомац земљоделске школе, на школској њиви то чинио — и мишева је брзо нестало, потровали се.

Даље је средство тровање са јаким отровима. О том средству нећу ни да говорим, јер прво што је скupo, друго што је опасно и за животиње које по пољу пасу, и за человека који тај посао извршује, а треће, што такових средстава не можемо имати увек и на сваком месту у довољној количини.

Но ако се од преднаведених шест средстава ма које изабере и својски предузме — успех ће бити за цело сигуран!

P.

Трпе-ли то пчеле:

да се више матица, биле оне плодне ил неплодне, у једном истом времену, а у једној истој кошници задржавају?

О томе пише лужички Србин *Ц. Кулман*, који у Америци живи, ово:

„Од малена још, као дете од 6 година, имао сам велику вољу и наклоност пчеларству, те сам хватао пчеле по цвећу, скупљао их у једну кутијицу, мислећи, да ћу на тај начин себи кошницу склопити.

„Детињарија!

„Кад сам већ одрастао и стално звање добио, први ми је посао био, да саставим мали кован-лук и да се у њему споредно занимам. Набавим дакле две обичне трмке (кошнице), које се код нас обично употребљују; али се у пчеларству ништа разумевао нисам, само сам то знао, да у свакој трмки три рода пчела има, од којих прво место, као најважнија особа, матица заузима; после долазе раделице пчеле и на послетку трутови.

„Највише сам се занимао с матицом.

„Како сам се страшно уплашио, кад сам одма с почетка, прве недеље, нашао матицу у једној кошници, где око „лета“ облеће; ја је узмем и метнем горе на саће. Ја сам после радознао био да сазнам том појаву узрок, и запитам старије пчеларе, да ми они то објасне, и дознам: да то

није цијшта хрђаво, јер су пчеле излегле себи другу матицу, те су ову стару отерали и може бити да ће се сад ројити; и заиста, после неколико дана добијем од те кошнице леп лој.

„Од то доба сам највише на матице пазио, гледао сам како младе матице улеташе и излеташе, играше и веселише се; видео сам при томе добрих и злих страна, а сазнао сам и то, да је „трулом леглу,“ том разорачу у кошници једној — узрок сама матица; за кратко време имао сам пуну башту кошница, пак онда остало на један мах с неколико само. Чинио сам свакојаке опите, употребљавао сам што ми год препоручиваше, рангио сам пчеле моје свакојако, али сам често и невештаке слушао, незнјајући да су невешти, па сам зато — и пропао. Једне године нисам већ ништа од мојих пчела имао, а то све због многих опита. А зашто сам то чинио? Морао сам, а и хтео сам, јер ме је намесништво лужичко с том понудом почаствовало, да напишем за Лужичане једног пчелара на лужичком језику. Да би дакле заиста практично и ваљано написати могао, морао сам сваковрсне опите чинити — наравно, за сада на моју штету. Ја сам од тих опита подрпео научну корист, ал голему материјалну штету, коју ми нико није надокнадио. О матици сам многа искуства сабрао, и знао сам већ извесно, да понекад две плодне матице у једној кошници, и то у једно исто време живе.

„Да у тој ствари више шта искусим, набавим себи талијанске пчеле, јер сам се надао, да ћу са овима лакше до цели доћи, и заиста сам ове године цељ постигао.

Пчеларске књиге веле: „Само је једна матица у једној кошници, само једна владати може; ако их је више у једном истом времену, онда се затрате и доле бију, док једна другу не победи, не убије и из кошнице не избаци!“

„Овако ми говорише и потврђиваше и сви практични пчелари.

„То је света истина, да једна матица у једној истој кошници, другу не може да трпи, те се зато бију; то сам се и ја овако осведочио: ја сам н. пр. затворио две матице од паројака у један матичњак. За неколико тренутака леђаше ове по матичњаку као бесомучне; мора да су тражиле излазка, а пошто га нису нашле, навалише једна на другу и шченаше се с највећом јарошћу. Овај бој није трајао ни два минута, а једна од њих лежаше у матичњаку на леђи, целим телом дрктајући, а друга весело леђаше по матичњаку тамо и амо. Ову, и јшто више других матица, затворим

посебице у један матичњак и утурам их у кошнице код других пчела, где је свака трмка, своју добро оплођену матицу имала, и нашао сам, да су пчеле у кошници ове затворене, туђе матице, израњивале; и на тај начин сам их до саме јесени задржао. Овако сам поступао са сувишним матицама скоро сваке године, и увек с једнаким успехом.

„Исто сам тако гледао и искусио, да не гони и не убија матица своју низљубицу у кошници ни у матичњаку, него то чине пчеле радилице у кошници. Тако сам и год. 1866. опет нашао, као и преће, да више пута две матице на пољу пред летом седе, разумева се, свака код друге кошнице. Једна од ових матица сећаше усамљена на лету доле, и то бијаше доцкан с вечера; ја је узмем и метнем међу пчеле, које су горе на лету седеле. Одма је неколицина пчела опколи и направише с матицом читаво клупче; ја сам ово клупче оставио, а с јутра одем одма да видим шта је шњиме и нађем га на оном истом месту, разбијем га, а пчеле растерам, матицу пак нађем у средини — мртву. Ево и другог примера, да не тера матица матицу из кошнице, но да је теражу пчеле радилице. Чуј дакле! Ове године добијем ја једног талијанског паројака са четири матице, две жуте и две црне; од тих — матица — похватам три и затворим у рој у кошницу, да видим, која је од ових матица роју најмилија. Рој се скупљао највише око једне од оних двеју жути матице, а оне сам друге повадио из роја, да их на друго место употребим, а ону опкољену оставио сам у затвору до вечера. С вечера хтедо ту затворену да пустим, и нађем при отварању кошнице још једну црну матицу, која је на страни седела; то је била четврта матица тога роја, коју нисам приватању ни приметио. Ко је дакле ову матицу отерао? За цело је није отерала она затворена матица, него пчеле, пошто су себи ону затворену изабрале, ма да је затворена била. Ја узмем ову проторану матицу, затворим је у затвор оне пуштене, и метем је тако затворену једном другом талијанском роју, код ког је једна, четир године стара матица била, да и шњоме даље опите чиним.

„Ја хтедо сад нарочито талијанске пчеле да множим, јер се шњима, у друштву с нашима, многе скривене пчеларске тајне, открити дају, које се на други начин неби дознати могле; тако н. пр. у смотрењу оплођавања матице с прутовима; даље нам је на тај начин и тим поступком довољно и јасно одговорено на питање: до ког времена остаје млада излежена пчелица још у кошници, пре него што ће на пашу да излеће? итд.

„Године 1863. нисам могао тако уметно умножавање талијанских пчела предузети, јер је 1863-ћа година за пчеле врло неудесна била, нисам дакле ништа ни почињао, да не би опет све изгубио. „Жежен кашу лади,“ — вели српска пословица. Година 1864-та указа се за пчеле угоднија, пак сам зато учинио припреме најпре код природног роја, са мојим талијанским ројем. Кошница у коју сам га метнуо, била је пуна, пчела радилица и трутова било је довољно, а и меда је доста било. Пчеле почеше се већ „играти,“ и ја очекивам сваки дан да рој изађе — ал ево га нема! Те године у почетку месеца јуна почеше се талијанске пчеле играти и при лепом времену трутове туђи, и то ме поплаши да нећу добити рој. Јуна 25. отворим ја талијански рој, јер никако није престао трутове туђи, ал с том намером, да направим уметан рој. Ја узмем први сат, чун бијаше легла (уљева) и пчела; исто тако и друго, треће саће, ал никаде не нађох матицу. Шесто саће извадим, и нађем на њему **две** матице! Од њих беше једна стара, коју сам ја добро познавао и једна млада, као злато жута. Стару сбришем у кошницу натраг, а младу метнем са саћем заједно у нову кошницу са свима пчелама, и тако беше уметни рој готов, ког сам са другим — црним — пчелама оснажио; са црним пчелама зато, што ове остану где их метнем, а жуте би одма сутра дан у своју стару кошницу отишле. Стара матица није могла летети, јер су јој крила попецана била. То ме је поплашило и бојао сам се, да ли ова стара матица неће моћи презимити, и да ће ми пресад зато пропасти. Да се ово неби догодило, направим ја 28. јуна још један уметан рој од мог старог талијанског, и извадим стару матицу са оплођеним (улеженим) саћем на поље, и поређам све у нову кошницу уз онај први пресад; и тако ми је онај пресад остао без матице. Да је стара матица добра и употребима била, ма да није летећи могла, показало ми је већ трећи дан ново направљено саће у старом пресаду, које је пуно било јајца. Да би се пак уверио, да ли је нова матица оплођена, отворим следећег дана онај уметни рој, ког сам 25. јуна начинио, и нађем такођер новог саћа и у њему упљувака и јаја. Овде буди речено, да матица увек с првенцем излеће; а ако је стара матица умрла, онда излети по реду најстарија с првенцем, ако су више њих излежене и ако за пчеле угодно време остане.

„Кад узмем сад то, да су моје талијанске пчеле у почетку месеца јуна готове биле да роје, о чему ме је играње пчела, множина трутова и

раделица пчела и пуна кошница уверила, и опет зато нису ројиле, јер стара матица није могла да лети, а млада неће никад пре старије излетити; по томе су ове две матице најмање три недеље у овом старом талијанском народу, без свађе и завидљивости, живеле; и заиста могу рећи, да би оне и дуже заједно остале у љубави, да их писам ја силом оделио.

„Ово је довољан доказ за мене, да могу на оно питање одговорити, које ми на челу чланка овога стоји, и то: *Пчеле трије, да се више матица, биле оне плодне ил не плодне, у једном истом времену, и у једној истој кошници задржавају.*

„У таковој кошници раде пчеле и даље мирно и неуморно; то, што у кошници у једно време две матице има, ништа њима не смеша; затворена матица остаје при свем том увек на пољу, у свом затвору пчелама опкољена, и оне ју рâне. И то сам покушавао, да затворену матицу на разна места у кошници метнем, на посletку и на саће, и на лётото, шта више и на дашчицу пред лётото, сасвим на поље — и увек с једнаким успехом.

„Од старог талијанског пресада, ком сам 28. јуна матицу одузео, добијем 12. јула рој с црном матицом, а 15. јула добијем паројака са 4 матице, као што сам мало пре рекао. Једну од ових 4 матице узмем и метнем је у затвору у онај уметни рој, ком сам стару матицу дао, с том намером, да чиним даље опите. Ову младу матицу пустим после три дана из затвора, да може до старе матице да одлети, да видим, оћели се ова стара матица, исто тако према овој младој матици у новом роју, са соразмерно врло мало народа, понашати, као што је се понашала у свом пређашњем дому, са оном матицом. Ово спајање беше 19. јула предузето, и до 25. јула живеше обе матице заједно здраво и весело!

„Наравно је то, да су ми ова два опита, која сам с талијанским пчелама и матицама чинио, *да две матице слободно у једно доба и у једној кошници заједно живе по више недеља,* само код ових двеју матица за руком испала, поред оноликих других опита, које се сам са затворенима чинио; ал ја би се могао усудити да потврдим, да у свакој кошници, сваке године, по две матице неко време заједно и слободно живе, особито у време ројења, и да их пчеле трпе. Ово је важно и корисно знати, кад би н. пр. с јесени имао кошницу без матице, то би онда могао ову са једном од оних двеју матица помоћи; ако желиш да ти пчеле презиме; а и зато: кад је н. пр. добра година, пак се пчеле на лёту гомилају и скуп-

љају и опет неће да роје, а ти узми те пчеле, подај им на онај речени начин матицу, пак ето ти одма роја.”

R.



Наши ситни непријатељи.

I.

Подземница (*Noctua segetum*).

У сасвим развијеном стању ова је гусеница 50 милиметара дугачка, дебела је као гушчије перо, напред и натраг је мало с'ужена, гола, светла, с дугачком пепељавом ил' кестенастом пругом са стране, и једном белом по среди. Поред тога има на сваком одељку по четири прне тачке; исто су јој тако и ваздушне руне прне. Радо се котрља и појављује се највише у месецу августу, септембру и октобру. На усеве наше, нарочито на пшеницу, напада само ноћу, а дању сакрије се под бусење, грудве ил' камење. Она може велику штету да почини. Младој озимици, поглавито ражи и пшеници, одгриза корен, па зато је врло опасна. Осим тога напада и на репицу, зеље, салату, спанаћ, репу, кромпир, а по нужди и на разне сочније траве. На јакој, топлој и раније приуготовљеној њиви најрадије се задржава. Преко зиме направи себи округлу рупу у земљи, у којој остане до прољећа. У последње време једе врло мало, и закопа се у месецу априлу, мају ил' јуну у земљу, где се и у чаури, одакле после месец дана, дакле обично између маја и јуна, излети лептир. Тада је лептир дугачак 19 милиметара, а кад крила рашири, онда је 42 милиметра широк. Глава и врат су пепељасти или жућкасти; стражњи је део беличаст или бледо-првен. Ноге су бледе са првеним колутићима. Узка предња крила пепељаста су, жућкаста или беличаста са прним тачкама као испрскана. Стражња су крила бела или пепељава. Лептир леће доцкан с вечера, а дању само онда, кад се из његовог прибежишта истера.

Женка леже јаја на спољњем делу лишћа горенаведених биљака, или на самом стаблу, а и на самом опалом лишћу. Младе гусенице изпочетка врло споро расте.

Да би непријатеља овога одклонити могли, препоручују неки ранију, неки доцнију сејитбу. По самом својству усева, неки ће пут бити добро једно, а неки пут друго. Рана репица, н. пр. она, која је пре месеца септембра посејана, боља је од доцније посејане, зато што лакше повреду отрпи, боље се сачува и снажнија у зиму уће. Пшеница озимица, која се посеје септембра до новембра, лак-

ше сноси гусеницу, зато, што је она у месецу октобру трома и мало једе. И ако се какав усев у септембру и октобру повреди — које се врло ретко догађа — то онда треба на ново посејати; сад у овом случају је наравно доцније сејање пробитачније, јер се тиме квар, относно поново сејање избегава.

Да ли овде угар што помаже, остаје не решено.

Као најбоља одклањања тог непријатеља, показало се дубоко орање и сејање у врсте. И само пуштање свиња и кокошију на угари понекад је добро.

II.

Совица (*Noctua Gamma*).

Гусеница овога лептира је зелена, с белим пругама и сиво-зеленом главом; цела је покривена са финим длакама и има само 6 пари ногу. При ходу се савија у котрљ, а за време одмора увије се као гуја. Налази се у нас врло често од пролећа до јесени у великом броју, понекад и у гомилама на многим биљкама. Тако неки пут обрсти сву зелен до корена, неки пут насрне тако непријатељски и на пасуљ, грапшак, (на сочиво неће), боб, лан, кромпир, дуван, репицу, шећерну репу, кукуруз, бостан, дуд и траву; исто тако можемо је врло често и на цвећу наћи.

Младе гусенице измиле из јаја за 14 дана, испочетка се разиђу, али при том сложно огуле једну биљку тако, да сама рожна кожа остане. Образовање те гусенице бива по свој прилици врло брзо зато, што се она два пута годишње плоди (Охсенхајмер вели и три пута), и на послетку као чаура ил' лептир презими.

Кад се гусеница чаура, онда обавије око себе лишће и учаури се у бели, меки меурак, одакле за три недеље излети лептир, који на сваком горњем крилу има по једно грчко писмо *υ*, или латинско *u*; овај лептир брзо лети и дању са лепршајућим крилима из разних цветова рану купи.

У чопорима, као гусенице, кад једно поље обрсте, крећу се на друго, па их ни самим шанчевима не можеш зауставити. Неки пута удари на њих нека болест, те од ње све поцркају и по биљкама се налазе гомилама мртвих гусеница.

Влажно, кратко лето, смета њиховом развију; напротив дуго топло лето умножава их тако, да друге године право пустошче настане. Ето, као што се то године 1816. у Француској догодило, да се није могло на пољу ходити, а да се не нађе на целе чопорове такових лептирова.

Сумња се, да ли би добро било да се пази, у

каквом стању тај непријатељ презими, те да би се по томе раније или позније сејало, јер она није тако њежна, и као што је речено брзо се плоди. Познији је усев увек несигурнији, а то зато, што је онда и више гусеница. Сасвим опустошена поља требало би преорати и по ново засејати; но хвала Богу код нас се до данас у таковој множини није показала.

Овој гусеници тешко је доскочити. Са великих биљака најбоље их је стрести и погазити, јер лако падају.

(A. M.—h.)

P.

Изкорењивање мразовца.

Месеца септембра нађи ћеш на влажним сенокосима и у шљивацима сијасет цвета ружасте боје, које је на 4—5 палаца високим цевкама и из земље избило. Нема ни лишћа ни стабљике, али ако мало дубље копаш, нађи ћеш корен, или боље да рекнем лук, као оно у зумбула и другог у овај род спадајућег биља. — Овај цвет зову како гдји у народу нашем: *мразовац*, *мразова сестрица*, *вочак*, *певчига*, *мразовник* итд. и он је жесток отров. Има понекад мразовца на сенокосима толико, да је од њега цело поље румено.

Лишће је покрупно, које тек с пролећа изађе, а с њим и плод у облиму тоболцима.

Стока не једе никако мразовца, познавајући га по нагону да је отров; но ако с пролећа дођу гладна говеда на такову мразовцем јако обраслу ливаду, лако ће из халапљивости и овога отрова с другом травом пождерати, а то увек има хрђавих пољедица. Осим тога истисне мразовац на сенокосима друго питомо биље. Зато ће ваљан газда око тога настојати, да овај отров са својих ливада и сенокоса изкорени.

За то има више начина.

На пољу и обрађиваним њивама нема мразовца никако, јер он само тамо успева, где му се корен не дира. Ко дакле има мразовцем обрастао сенокос, треба да га преоре и коју годину под плугом и мотиком држи; па ће мразовца нестати.

Други је начин чупање. Како селишће с пролећа са стабљиком и тоболцем нешто подигло, ваља га изчупати. Но стабљику нећеш моћи с кореном (луком) изчупати, јер ће ти се више лука одкинути; али опет зато, не само да неће под јесен потерати цвет, него се неће тако лако ни опоравити моћи; а како се опорави, а ти опет чупај. Оваким слабљењем ће га на послетку нестати.

Или се пак с пролећа пусти стока на такове сенокосе да их дотле опасу, да тоболци мразовчеви с лишћем сами више земље остану, па их онда покосити треба. Повторавајући овако неколико пута, нестаће ти тог отровног корова. Ако се покошен сенокос онда пиштвином подгноји, тим ће сигурније нестати мразовца, а сенокос ће ти тим бољом и обиљатијом травом порастети.

(G. L.)

P.

Како је најбоље да се сеје главичаста салата?

Обичан је начин: да се семе посеје на приправљену леју, пак се после биљке, кад неколико листића укажу, расађују. Овај начин има следећих неприлика и злих последица;

1. Ако одма после расађивања не падне киша, мора се расад непрестано заливати, да се живе што пре са земљом споје, јер живе тек после 8 до 10 дана раније из земље сисати могу.

2. Тако болујућа биљка мами прве и пужеве на себе, а што за овима заостане, то превали кртица, која за првима иде, јер она биљне живе не једе.

3. Суша их изгоре, а ако је много кише, изтруну живе.

4. То пресађивање задржи биљку у расту бар 8 ил 10, а у суши и 14 дана. Од пресађене биљке нећеш никад тако лепе салате добити, као од оне, која је тамо остала где је посејана а не пресађивана. Пресађена салата у суши много лашке у семе иде.

5. Сејанс, расађивање, заливање и поправљање много времена одкида баштовану, а и салата неједнако расте.

Да би пак све ово избегли, треба преко леје затегнути конопац, па поред њега по палца у земљу по три зрна салате у једно затрпати, и то тако, да свака три зрна на по стопе далеко једно од другог дођу. Пре тога мораш леју залити, или мораш после једне кишице, сејати. Кад салата изникне, а ти ћеш видети који је струк најснажнији; тај најснажнији струк остави, а оне друге повади. Овако неће им ни суша шкодити, нити ће им први досађивати. Тако гајена салата главича се увек боље, него ма која зимска салата, а таковим се сејањем и време уштеђује и боље цељ постизава.

(Illustr. Garten-Zeitung).

P.

Да повратиш окорео леб.

Бива да се леб тако окоре, да га човек није у стању да једе. Но тако окорео леб може да се поврати. Мети га у празан котао, котао добро затвори — покриј, пак стави к ватри. Леб ће бити за кратко време мек, као да је тај час мешен и тазе печен.

P.

Како дugo којe уљe горe?

Разна уља разно и гору. — Тако горе 5 драма уља од мака $3\frac{1}{2}$ сата, од сунцокрета $3\frac{1}{4}$ сата, од репиће $2\frac{7}{8}$ сати, од горушице $2\frac{3}{4}$, од маслине $2\frac{3}{8}$, од ора $2\frac{1}{4}$, од буковог жира $2\frac{1}{4}$, од коноопљена семена 2, а од ланеног семена само $1\frac{1}{2}$ сата.

P.

Да кокошке боље носе.

Један искусан живинар у „Blätter f. Geflügelzucht“ вели: „Подај кокошкама у сланој води натопљене елде да једу, пак ће боље носити.“ P.

ПОЗИВ НА ПРЕДПЛАТУ.

С концем месеца октобра о. г. излази рок предплати на „Тежака“ и чланство помажуће свима поштованим предплатницима „Тежака“ и члановима помажућим „друштва за пољску привреду.“ За то их овим учтиво умољавамо, да предплату што скорије послати изволе.

Исто се тако умољавају сви родољуби и пријатељи напредка пољске привреде, који до сад нису били предплатници, или чланови, да се изволе предплатити на лист, или уписати у чланство.

Г.Г. стари предплатници и чланови помажући, ваља најдаље до 1. новембра о. г. да јаве „друштву“ жеље-ли и даље остати такови, или не. Ко до тог времена не јави ништа „друштво“ ће га и даље сматрати за свога предплатника на „Тежака“ и члана, и даље му шиљати свој лист и оно што му као члану припада, за које ће он, ако први број не врати, или се чланства до реченог времена не одрече, дужан бити платити.

„Тежак“ излази двапут месечно на целом табаку и доноси чланке из целокупне пољске привреде, а стаје на годину, т. ј. од 1. новембра 1873. до 31. октобра 1874. год.:

У Србији 40 гроша чар.

„Аустрији 4 фор. а. вр.

Помажући чланови „друштва“ плаћају годишње 20 гр. чар. или 2 фор. а. вр. Они добијају од „друштва“ диплому на чланство, извештај о радњи друштвеној и о излогу и семење какво желе — ако се на време јаве.

Сва писма, било с новцима или без новаца, прима пошта наша бесплатно, ако се адресирају:

„Друштву за пољску привреду“

у Београду.

Г.Г. Помажућим члановима „друштва за пољску привреду.“

Приближује се време, да „друштво“ наручи разно семење за своје чланове, у колико га није било у стању само произвести, како би они исто на време могли добити. Но да се неби, као досада, разне неприлике догађале, као н. пр. што се чланови не јаве на време какво семење желе, па им „друштво“ шаље онда семење како за добро нађе и какво има, а они га враћају — то „друштво“ умољава све своје чланове, да они *најдаље до 1. децембра о. г.* јаве „друштву“ поименце: какво семење да им се пошље? Ко до тог времена не јави, „друштво“ му после неће моћи послати онакво семење, какво он тражи, него се мора задовољити са онаквим, какво му се пошље.

Г.Г. Предплатницима „Тежака“ и члановима помагачима.

Врло многи од г.г. предплатника и чланова друштвених дугују за „Тежака“ и за чланство још од прошлих година; с тога се они умољавају, да своје дугове што пре исплате, те да се тиме друштвени рачуни разчисте.

У администрацији „Тежака“ догађале су се и дугајају често незгоде те, што се поједини предплатници преместе из једног места у друго, па ово не јаве друштву, него тек после дужег времена рекламишу бројеве и љуте се, што им се лист уредно не шаље. На сваки начин да овде није кривица до администрације, јер ако икome, а оно бар њој рекламије нису миле. С тога се умољавају г.г. предплатници „Тежака“, како чиновници, тако и други сви, да *увек јаве друштву*, кад се преместе из једног места у друго, па ће им се онда лист, или друго, што имају добијати, слати одмах и редовно тамо, куда су се преместили.

Из администрације „Тежака.“

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V.

Издаје: „Друштво за пољску привреду.“

У БЕОГРАДУ.

БРОЈ 24.

Излази сваког 15. и 30. дана
у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО:
МИЛОВАН СПАСИЋ.

СТАЖ: 40 гроша ч. или 4 фор.
ГОДИШЊА.

31. ОКТОБРА 1873.

О гнојењу винограда.

Како што и свака друга биљка, изприпосле дуже времена и чокот земљу тим више, чим се на дуже реже; ако се dakле изцрпљена храна уметним начином, т. ј. гнојењем непадокнађује, онда ће чокоће све слабије бити, све ће мање рађати, па ће виноград пре времена пропасти. Ко хоће ово да избегне, мора виноград гнојити.

Гнојења има две врсте: зелено и обично суво гнојење.

Зелено гнојење. Кад се растеће биље зелено заоре, или у земљи закопано изтруне, нема сумње, да се овако изтрулим биљем земља гноји. С тога се заоравање зеленог биља зове зелено гнојене. Кад и. пр. зелено детелиште преоремо, струну ће детелинско лишће, стабљике и жиле, и све ће се ово претворити у гној. Детелина се у овом случају сматра као зелени гној. То исто бива и са сваком травом у опште. Што је биље дебљега стабла и корена, маснијег лишћа, тим ће земљу боље нагнојити.

Да обратимо то на виноград.

Није сваки гној за сваки виноград. У нас не гноје се много виногради; не зато, као да нашим виноградима пеби требало гноја, него више зато, што се у нас не познаје још важност гноја за

виноград. Али ко ипак гноји виноград, тај неће употребити за то шталског гноја, јер вели, да му од тога гноја труне грожђе, или на гној неки непријатан задај добије; за гнојење винограда набави себи дрвених струготина, пилотина, шумске земље, или каквог другог трулежа, које се с прољећа с првом копњом закопа. На Рајни гноје своје винограде нарочито шталским гнојем, и то тако постојано, да им виногради без таковог гноја не би ни ваљали.

То се већ од пре знало, да оне, јужним странама окренуте винограде, не ваља гнојити јаким шталским ћубретом, а у ладнијим су пределима пронашли, да јак гној ондањим виноградима управо угађа. Ту dakле опредељава много земљиште, а највише поднебије.

Винова је лоза биљка јужног, топлог поднебија; чим дође у северније стране, не угађа јој виша топлота, те јој треба уметним начином дати снаге, коју у јужним странама од топлине добива, Што је винова лоза ближе својој прадомовини (Азији), тим јој мање треба уметне помоћи — гноја, да може растети и успевати.

Зеленим гнојем гноје се dakле виногради онде, где због топлијег поднебија и бујне вегетације у опште мало гноја треба. Онде ће се закопано зелено биље, приликом прекопавања винограда, вла-

гом и топлотом брзо разтворити и изтрунути, те тим, не само чокоту рâне дати, него ће га повишеном топлотом на бујније развиће потерати. Тако то н. пр. бива у Далмацији, Грчкој, јужној Француској, Шпанији и т. д.; па и код нас можемо сличне промене опазити.

Кад би се под онаким топлим небом гнојио виноград шталским гнојем, т. ј. говеђим, свињским, коњским и т. д., повисила би се и онако доста велика топлота земље тако, да би чокоту шкодити могла; од прејакога гноја избило би чокоће одваше у лозу, или, ако би и обиљатије грожђем понело, било би много лошије од обичнога. А да од бујнога гноја и вино задај добије, то је сваком виноградару познато.

Зелено дакле гнојење састоји се у томе, да се по винограду посије таково биље, које за кратко време потера, земљиште покрије, па се онда закопа, да у земљи струне. — У Италији посеју позно лети (после последње копње) *вучца* (*Lupine*), који не само до зиме, него и по зими све до прве пролетње копње расте, те се тако с првом копњом закопа. У Француској чине то исто, само што место вучца сеју *еспарзету*, или обичну првену детелину.

На другим местима опет сеју вучац одма с пролећа с првом копњом, те се, кад довољно до друге копње нарасте, онда и закопа.

У Француској сеју с првом копњом с пролећа место вучца *боб*, који се до друге копње добро разрасте, па и до цвета дотера, те се онда приликом другог копања закопа. Да се оваковим повторителним, свакогодишњим закопавањем вучца, еспарзете, или боба, чокоту много гнојних честица спроводи, о томе нема сумње, те ће то под топлим небом и издашније шталско ћубре надокнадити моћи.

Да се вратимо са зеленим гнојем на наше винограде.

У нас се мало што зна о *уметном* зеленом гнојењу винограда, разумевајући ту сејање онакова биља, које би се доцније закопало; сво зелено гнојење састоји се на име у том, што се обичним прекопавањем зеленило закопа. А да је таково зелено гнојење између прве и друге копње само незнатно, томе не треба доказа, кад знамо колико од прве до друге копње може биље да порасте. Обиљатије зелено гнојење винограда било би онде, где се виногради доцне лети и трећи пут копају; јер после друге копње нарасте обично више или мање бујна трава и зеље, према томе, како је јача или слабија земља, те би закопано и изтруло биље довољно виноград погноило.

Негде се ова трава скрњи и марви за крму суши, а на други мести остане у винограду док са зимом не увене, те је тако својом сенком узрок, да особито ниже лежеће грожђе, не може да дозре, а од сувишне влаге на многим местима грожђе и труне. — Ако то узмемо у обзир, да међ скрњеном (подкошеном) травом у винограду има и много корова, које марвинче неће ни омирисати, држим да би сва она трава боље винограду дошла, кад би се трећим копањем закопала.

Много би се виноградима помогло зеленим гнојењем, кад би се нарочито посејала такова трава, која има крупно корење и дебело, масно лишће, али да ипак тако високо не расте, да би грожђе засењивало или влажило. Такова је трава вучац и разне врсте детелине. Ко би н. пр. рано свој виноград окопао и по њему вучца посејао, то би овај до друге копње толико нарастао, да би се при тој копњи закопати могао, и тиме би се виноград довољно зеленим гнојем погнојио. Ако би кој вучца посејао после друге копње, то би овај до под зиму и преко зиме до наступајуће прве копње толико нарастео, да би земља лепог зеленог гноја добити могла. Овако гноје винограде у Италији, дочим позно лети вучац посеју, те га с пролећа закопају. Истина, да код нас неби могао вучац онако узрастети као у Италији, јер онде под оним благим поднебијем и зими расте; али да би се зелено гнојење, ако би се с њим и код нас покушало, овим начином најбоље извести дало, о томе нема сумње.

Што се управо вучац за зелено гнојење у виноградима препоручује, узрок је то, што стабљика ове детелине више на земљи положено, него освојено расте, при том је једну стопу дугачка, те не може грожђе засењивати, али својим бујним лишћем и цвећем може много гноја да да.

На многим местима гноје винограде жутиловом травом (*жутилицом*; *Genista*); њу у спончиће вежу и у винограду закопају.

Жутилова трава је грмић бодљикаве стабљике, жутог цвета, који у нас обиљато расте. Понекде има овога биља толико, да би га човек колима товарити могао. У шуми је жутилица досадно биље, и једино онде само од користи, где има много пчела, које у цвету жутилице доста меда налазе. Кад дакле по шуми жутилицу посечеш и за зелен је гној употребиши, очисти ћеш уједно шуму од несносног корова.

Пролеће је за зелено гнојење најудесније време, јер се може за гнојење опредељено биље приликом прве или друге копње закопати.

Гнојење винограда животињским и другим не зеленим гнојем.

Досада наведено зелено гнојење употребљује се више под топлијим небом, где не треба чокоту толико уметном топлотом за развиће подпомагати, пак онда и код млађих винограда, који још нису у толико изцрпљени, да би им се морало јачим гнојем помагати.

Виноградима пак, који леже под ладнијим небом, дакле даље према северу, нијеово зелено гнојење, и ту ће се морати помагати јачим гнојењем.

Ако су пак виногради остарили, мора ћеш их, ако су и под топлијим небом, животинским гнојем гнојити, ако хоћеш од њи користи да имаш.

Оне земље, на којима се на изменце: сад један, сад други род сеје, могу и дуже времена без гноја да рађају. Јер, пошто је једно биље прве године само једну врсту рâне из земље вукло, остала је друга врста недирнута, или је само мало трошена. Где се дакле различито биље па једно истој земљи изменењује, опде се једне рâне у њој прибира, док се друга троши. Сасвим другчије стоји ствар онђе, где се на истој земљи увек једна иста врста биља гаји. Тако је н. пр. код винограда.

Виноград се истина не истроши тако брзо, као што то код другог земљишта бива, јер лозине жиле допиру дубоко и широко под земљу и прикупљају рану из веће дубљине, но што то бива код другога биља; осим тога повраћа се закопаним виновим лишћем и срњеном лозом добар део извучене ране натраг у земљу. Али па послетку ослаби и виноградска земља, па што је год старији, тим слабије рађа. Ако дакле желиш од стarih винограда имати користи, треба да их јаким и масним гнојем гнојиш. Но не ваља ни сваки гној за сваки виноград.

Ако дакле свој виноград с гнојем подпомоћи желиш, онда треба најпре да знаш; какових твари у чокоту, а какових у његовом земљишту има.

Осим обичних саставних делова, који се у свакој биљци налазе, има у чокоти још и горчика, креча, пепелике и фосфорне киселине. И ових дакле ствари треба да има у земљи, у којој чокот расте. Према том, ако у њој нема креча и пепелике, онда ћеш додати земљи гашена креча, а за пепелику дрвеног пепела, пак ти онда не треба животинског гноја. Ако пак у земљи нема горчика или фосфорне киселине, онда треба виноград на гнојити животинским гнојем, у ком и једног и другог има.

Наше виногради рачунају се већ под јужно небо, пак за то треба код нас при гнојењу са животинским гнојем врло опрезно поступати, јер ће масни животински гној, поред иначе једнаких околности, код нас у винограду сасвим други успех имати, него под севернијим небом.

Да не ваља сваки гној за сваки виноград, имамо много долаза.

Познато је, да чокот у лошој и јаловој земљи не даје много вина, али је ово добро, доста јако и чисто. Кад је пак масним шталским гнојем на гнојиш, родиће ти обиљатије, али неће бити онако јако и бистро, него ће се у многим случајевима појавити нека слузавост (балавост). Како се ова слузавост у вину од гноја развила, то се још не зна, али да је мастан гној томе узрок, то је с опитима прилично сигурно доказано, па већ и многи наши сељаци за ту ману западу, па неће своје винограде неиструлим (несагорелим) гнојем да гноје. Овако слузава вина опажају се особито на иловачи, ако је виноград скорањим шталским гнојем погнојен, а на кречовитој земљи слабо се то опажа.

Пошто је оваковој слузавости вина, као што се из опита зна, узрок амонијак, ког много у тазе гноју има, пак ако га земља није у стању довољно да упија, или као креч у себе увлачи, да у земљи не буде одвише простог амонијака, онда не остаје ништа друго. но виноград са мешанцем гнојем гнојити, т. ј. са шталским гнојем, који је са земљом измешан неко време престојао. Оваким гнојем виногради обиљато и добро вино рађају

Кад већ говећи свежи (тâзе) гној сам не ваља за гнојење чокота, то је онда још гори коњски и овчији гној, јер у њему има још више прста амонијака (нишадора); али се мешањем са земљом и ове врсте гноја могу дотерати, да за гнојење винограда добре буду. Свињски гној најгори је за гнојење винограда, јер од њега вино лако непријатан задај добити може; ако пак и тај гној хоћеш за виноград да употребиши, онда га мораш земљом и с другим врстима гноја мешати.

(G. rouč).

P.

O ројењу пчела.

Већ у другој половини месеца Јануара починују јаке кошнице прв метати; а чим сване пролеће и доста се ране за њи покаже тако, да оне ново саће правити могу, онда матица, што више може јаја носи, и из њи за три, четири дана црвиће

излеже. Џрвић тај лежи у чаурици савијен, ког пчеле приљежно раИе.

После осам дана, кад се прв опружи, пчеле му доста ране у чаурицу успу и тако га затворе. После две недеље дана (на топлијем времену и код јаки кошница и раније), кад је такови прв узрео, и у пчелу се преобразио, прогризе сам свој капић од чаурице, измили, и после неколико дана већ почне из кошнице излетати и заједно са оним другима радити. И тако, кад је кошница подоста на рода запатила, почне се на ројитбу спремати и матичњаке правити. Но не само, да јаке и до земље пуне кошнице на ројитбу мисле, него се роје и матице; а често се догађа, да кошница и са старог саћа, без да су и најмање што поновиле, и штоно пчелари кажу с пања роја даду. Али су такови ројеви слаби, и за себе ништа не важе; само што се кошнице сотим слабе. Ни јака кошница не роји свагда; то стоји до времена године, особито пролеће на ројитбу дејствује. Кад ће се пак која кошница ројити, то зависи од различни околности.

У доброј години, кад кошница себи народа доста запати, и чим матични прв затвори, таки се роји. У хрђавој пак години тако се задржавају, да излежене младе матице у таковој кошници већ код првака или првенаца певају, које се обично тек код други и трећи ројева чути даје. Тако на прилику може се овако знати кад ће се кошница ројити: кад је матицу већ улегла, пчеле се у гомилу скучиле и доле се спустиле; онда се можемо сваки дан роју надати. Примјети се из јутра, да из такове за ројитбу спремљене кошнице, слабо, а не као обично пчеле у поље излећу, то треба на њу пазити, јер ће се тај дан ројити. Добар ће пчелар по две три пчелице, које излећу, пак око кошнице зврндају већ познати, да се пчеле спремају да изиђу, и не дugo, најкасније до једног часа, кошница ће се ројити.

Кад се већ доста пчела пред летом налази и око се кошнице вију без да у поље лете, него се горе дуже, то је знак, да се рој пушта. Сад требамо мирни бити, у кошници не дирати, него се уклонити, и из прикрајка мотрити, дал' се пчела сасвим горе диже. Ако се рој не одваја, него се пчеле око кошнице вију, без да се гди скупљају и хватају, то је знак да стара матица изилази, које обично с прваком бива, или је јако плодносна, или јој најпосле што друго фали, пак не може у висину да се дигне.

У том случају треба брзо с празницом тамо доћи, и ту ћемо сигурно матицу и око ње нешто

пчела пред кошницом наћи, гдје се сирота мучи да полети. Кад се о том уверимо, онда треба маторку одма с места свог уклонити, а на њено место празницу поставити, пак матицу лагано, да је не би увредили под њу метнути, и таки се удалити. На то ће пчела, видећи да матице у њеном колу нема, патраг се вратити и кад је ту опазе с радошћу се око ње скupити и у празник ући. Но све то треба преурадити, док се рој није почeo у маторку враћати.

Кад је то све учињено, пчела се утaloжила и у празник горе дигла, онда тај рој на страну, а маторку на своје место опет поставити треба.

Изиће л' пак рој за својом матицом лепо и ухвати л' се где; онда се не треба, особито где је пчелњак велики и више се ројева очекивати има, ваздан накањивати, него га таки у празник стрести, и на земљу тако положити, да је врх празника узвишен, пак кад се пчела сва скучила, онда га треба исправити; и ако се у пољу на ројњачи роји, где се тај дан више ројева прихватити може, рој такови, кад се већ утaloжио, на страну; а пе у врсту у кованлук метути, и од сунца га заклонити треба, да не би на топлом дану због прејаке врућине приморан био, опет излетити, пак може бити и одлетити. Пустил' се један рој првак, а други даје знак, да ће следовати, пак, писмо ради да се смешају, особито као што мислим прваци, и где је мало кошница, пак смо их ради више имати; то треба к оној кошници, која знак даје к пуштању роја, брзо приступити и окренути је, пак ако ко малу кантину са решетком има, из такове пчеле водом попрска, и где у кованлуку такове справе нема, оно из уста неколико пута добро с водом пошкропити, па које ће се пчеле утaloжити и тек после једног или два сата, кад се буду добро осушиле, на ново и јамачно нагону свом опет сљедовати и рој пустити, ако је њој само доиста до ројитбе било, и ако није пчела може бити само на игру излетала. —

Покажел' се где првак, а друга кошница даје другог или трећег роја, то их нетреба задржавати, него их пустити да се смешају, бар ће онда добар рој бити, и газда се њему радовати. А често се догађа, да неки првак рој мален испадне, пак је онда таково сајединење добро дошло.

Ројил' се у градини, где воћа има, или у шуми, то може рој под дрветом стојати, но као што је речено од сунца заклоњен.

Ако се више ројева на једном дрвету увате, то их не треба све под тим дрветом оставити,

особито не једаз близу другог, да не би која матица пчелу другог роја к себи примамила, или се пчела другог роја к њој приволела, и свој дом оставила.

У вече доцне треба ројеве лагано у кованлук на врсту пренети, и подалеко их из мало час на ведени узрок ставити; јер не ретко бива да и други дан кад се пчела разигра, у комшилук пређе, особито, кад у једном роју више матица има, и владајућа јошт се одабрала није.

Пустел' се заједно два првака, тако, да их нисмо могли раздвојити, него су се морали смешити, (а то бива особито у доброј години, гдје се кошнице ни мало не задржавају, него се у своје време роје) и ако с првим ројем више матица нема, окром оне једне старе; то их не треба делити, него их заједно оставити, пак им добар празник дати! јер таково делење слабо је пробитично, будући да се, као што сам казао, с такови ројеви само по једна матица нахида, дакле је тешко међу толиким пчелама њи две матице разликовати и разделити; а и саме пчеле не могу се тако преполовити, да у сваку пчелницу, подједнако дође. Дакле осванул' у којем празнику пчеле без матице, то се такове о пчелњаку разиђу, гдје понајвише изгину; а онај други рој за толико слабији остане.

Пустил' се више ројева у једапут, међу којима обично други и трећи ројева са више матица имаде, и ухвател' се сви на једно место; то онда треба празник један по један подметнути и у сваког по толико пчела стрести, колико се види, да је за један добар рој потребно. Кошнице ове треба по том сваку за себе и то раздалеко оставити, да не би пчеле једне кошнице глас матице из друге кошнице чути могле, и тамо потегле; него би се око оне код њи налазеће се склониле.

Те исте кошнице треба такођер травом, сеном или другим чим добро покрити, да зраку сунца тај дан више и певиде, него да мисле, да је ноћ пак се тако те пчеле једна другој боље приљубе и рој се сложи. Но у таковој прилици свакда је боље да се мање ројева прави, и да су, што може бити већи; јер свака од ти стране мешани пчела не чујући умилног гласа праве своје матице, радо се на глас враћа, и ројеви тога ради до неколико дана све мањи постају. —

Ако је пак један слабији рој већ прехваћен, а тај исти дан други се једнако слаб пушта, и тога би смо с оним реченим радо сјединили; то треба тај рој у какав год празник стрести, и одма му, не чекајући вечера, онај први рој принети,

добро га подкадити и искренути, да се пчела по кошници разиђе. Кошницу треба тако наместити, да јој је врх мало узвишен. После тога треба одма онај касније прехваћени рој пред ту тако извраћену кошницу, и то што ближе може бити, на земљу истрести, који ће па онога првога звук, таки у његову кошницу прећи, и с њиме се радо сдружити, без да ће таково сјединење и једне пчеле стати.

Ако ли је пак таково помоћи потребно ројче један дан пре добивено, то бива такова смеша у вече, но не у кованлуку, него на страни, где се онај рој налази, који је тај дан прехваћен и ког смо ради с првим смешати. Преко ноћ нека такови рој ту заостане, па тек сутра дан у јутру нека се на своје место у врсту стави.

Роил' се у пољу на ројњачи, то не треба никада пчелу ту на онај други рој у кошницу смлатити, јербо ће се онда пчеле између себе покосити; него увек на земљу реченим начином стрести, пак ће пчела сама ка оном другом роју у кошницу ући, и ту се у миру и без вреда сјединити.

Кад се рој с дрвета скида и нешто пчеле на њему заостане, које се опет клупчају; то је знак да је јед љи матица, дакле и опет стрести треба. Ако се пак не купе, него се, као да штогод траже узтумарају, то је знак, да међу њима никакве матице нема, и да се не треба даље трудити и пчеле скидати, јер оне ће се и саме доле спустити и к својој матици доћи. —

Ако се рој какав већ гдје ухватио, пак се стане опет у маторку враћати, то га не треба ништа дирати: јер у време његовог изласка морало се штогод догодити, те права матица с њим није изашла, и зато се пчела опет к њој натраг враћа, станел' пак такови рој на другу кошницу падати и у њу улазити, то га такођер не треба задржавати, јербо је сугурно и матица тамо отишла, пак пчела за њом тежи.

(СВРШИЛЕ СЕ).

Стрмине и уљасти усеви такођер дубоко жиле своје пуштају.

Још до пре неколико година држаше земљоделци, да наши стрмини усеви само до незннатне дубљине своје жиле у земљи пуштају, и по томе да је довољно само толико земљу орати, копати ил дробити, колико је се мишљало, да се то биље укорењава. И људи, који су у пољској привреди слављени и којих се име по целом свету разно-

сило, мишљаше исто тако и држаше да је сасвим довољно ако земљу за стрмне усеве б, највише б палаца дубоко узоремо. Так је у новије доба истукством осведочено, да се стрмнице дубоко укорењавају и то много дубље но што се земља с нашим обичним плуговима и ралицом узорати може. Ако се није па то пазило до данас, треба од сада па то да мотримо и да знамо, да се стрмнице, са размерно њиховој висини, дубоко укорењавају. Нашло је се, да зрио сваке наше домаће стрмнице, при клијању већ, више жилица пушта, од којих се једна од њих најнапредније развија и право у дубљину пружа, а остале се на све стране, испрва површно, а доцније такођер на ниже у дубљину спуштају.

Развијање жила иде много брже, него развијање класа, што се код озимца јечма, пшенице итд. врло јасно видети може. Она средња, главна жила, нарасте код озимице, ако је ова раније посејана, много пре зиме, до две стопе у дужину, а после се може слободно узети, да жила сваки дан са $\frac{1}{4}$ палца расте. Жиле неког јарика развијају се као и његов клас, много брже но какве озимице, баш зато, што је што код јарика развијање и трајање много краће, а укорењивање је сасвим једнако код обојих. — Код уљастог усева жиле су чворновите, пак се тек у извесној дубљини разграњавају, и то су оне танке жилице које се и код стрмног усева налазе.

Жиле наших стрмница прориду 4—7 стопа у земљу, као што се то већ више пута посведочило. Али опет зато не прориду жиле у мртвицу тако дубоко, да воду, која се у мртвици налази, додирују. Кад се вода из здравице с пролећа на више пењати почне, онда се жиле скрате, изтруну, пак због тога читава биљка страда. Жутило, које се с пролећа на усевима указује, јасан је доказ, да у тој њиви има одвише влаге. Док је дакле земља дубље узорана, дотле се могу и жиле боље развијати, — а што је жила боље развијена, тим је и усев снажнији и плоднији.

R.

Једно средство против сњети у пшеници.

Управитељ добара Христијан Гасајер из Восова, пише о томе у „Pract. Landw.“ ово:

Кроз више године покушавао сам разна средства, која се против пшеничне сњети препоручијаше, али до прошле године није се ни једно обистинило ни корисно показало.

„Тек сам ове године пожњео здраву и чисту пшеници. Средство које сам употребио састајало

се просто у томе, што сам за сејање опредељену пшеницу добро испрао.

„За то сам следећи начин употребио: узео сам једну плитку кацу, усую у њу пшеницу и ову прелио водом толико, да је вода пшеницу на неколико палаца преплавила.

„Сад сам једно четврт сахата мешао пшеницу и ово мешање повторавао кроз пуна два сахата, а после сам ону сасвим црну воду одлио. После сам усую чисте воде и опет пшеницу мешао и прао, а пошто сам и трећи пут воду променуо, налио, сам на пшеницу и четврту воду, у коју сам на сваки 10 ока пшенице усую 5 драма галице, и пошто сам кроз пуни б сахати пшеницу у овој галичавој води мешао одлио сам и ту воду. Овако припраљену пшеницу изручио сам из капе, простро 3 палца високо да се суши, а при том сам је често лопато да се пре осуши; ово се сушити мора под яровом, где сунце не допира, а где довољно промаје има. Другог дана пшеница се толико осушила да сам је посејати могао.

„Ово просто средство довољно је, да се на зруну прилепљена гљивица сасвим спре и удали, а на овај начин може и најсиромашнији сељак своју пшеницу приправити.

„Сажаљевати се може само то, што је овогодишња пшеница страдала од велике суше за време сазревања, зрио јој је смежурено и зато лошије.

„Да би се у будуће и ово избегло и одклонило а при том се пшеница и од *никса* (рђе) сачувала, препоручујем то, да се пшеница раније посеје и раније пожње; јер прошле године је и у нас страдала озимица пшеница од никса, који се поглавито на оном класају указао, које је подијуно зрело било, у ком су и смежурана, учмала зrna била, а у раније пожњевеној пшеници беше зrna пуна, једра и светла.“

P.

Средство, кад говече крвати.

Тим више сам вољан да против речене болести једно опробано и ваљано средство препоручим — вели један сточар —, што знам, да сваки сељак не може имати лекара на руци у свако доба.

Ова се болест указује ионајвише код оне стоке, која по шумама пасе.

Једног дана укаже се ова болест на мојим двема кравама, и како нисам имао при руци лекара, био сам се јако забринуо, шта да радим. У тој мојој близи падне ми на памет да у овом случају употребим хомеопатско лечење, премда ја

на овај начин лечења много не полажем. Ја узмем књигу у руке и изаберем *Ircasianha*, од ког лека почнем давати мојим кравама свака по сата по 15 капљица на једном комадићу леба, или у једну литру воде, а поред тога још свака 3 сата по једанпут *Aconit*-а. За 12 сахвати је на моју велику радост болест сасвим престала била, и то код обе краве, премда је пиштевина као чиста крв првена била.

Код 4 краве мога компије, који је такођер у шуми пасао, указала се иста болест, а у оближњем једном селу боловаше 6 крава од исте болести; но пре то што људи чуше да сам ја срећно моје краве излечио, дођоше за прву краву доцкан, она већ пала беше, ал сам је за 5 дана опет излечио и подигао.

На тај сам начин 16 крава једно за друго од смрти избавио, и зато горњи лек против речене болести најтоплије препоручујем. P.

Најбоље средство против мишева и пацова
остају увек у првом реду — добре *мачке*. Ево нова доказа:

У шупи, која постоји на опитном пољу земљоделско-шумарске школе, била су смештена разна семења у великој множини, која су нужна била за засејавање школског и опитног поља. Мишеви

и пацови навадише се на то семе и поједоше приличну количину од њега, те смо морали семење у кесицама за греде вешати, — толико је мишева и пацова било; може се рећи стотинама, који дају и ноћу трчаше по шупи и пењаше се по даскама. Досадише већ њиховим смрадом, циком и пруждљивошћу. Средства друга непомогло до *мачке*. Били се ти гадови и угњездили већ јако, а од како две мачице по шупи шећу, нит се може један миш нит пацов да види; и гњезда оставише и разбегоше се, а сад има много више пожњевеног разног семења у шупи, пак ни једно дотакнуто није. P.

Мркva (шаргарепа) као лек и рана.

Коњи, говеда и овце, врло радо mrkvu једу. Из искуства се зна, да се mrkva онде као, лек употребљује, где је stomak slab od покварене ране. Али је познато и то, да се свинче много боље од mrkve угоји, него од ма које друге врсте репа. Mrkva има у себи много шећера, пак је свако марвинче радо једе.

Ако оћеш коње, волове ил овце с mrkvom да raniš, а ти је исецкај и сламом ил сеном измешиј. Краве не ваља шњом rāniti, јер млеко од mrkvom rānjenih krawa неки задај добије. Свињама се даје с помијама ил с сурутком. P.

ГЛАСНИК.

Радња друштвена.

Записник VIII. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 11. Августа 1873 год. под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланони: г. г. Радојица Шарчевић, Јеврем Гудовић, Фрања Бенђик, благајник Милисав Миловановић, секретар Гаја М. Матић.

Бр. 29.

Подружина пољско-привредна у Шапцу јавља, да је она, пре него што је друштвено писмо добила, већ посадила пред гледићу на друштвеној земљи глогове, који ће чувати гледићу од потрице, и да је па ту цељ издала 666 гр. чар. па моли, да јој друштво овај издатак призна.

Одбор је решио, да се овај издатак подружини призна.

Бр. 30.

Подружина пољско привредна у Пожети јавља, да су се њој пријавили г. г. Андрија Станојевић учитељ пожешки и Милош Јовановић, деловој подружине, да они знају опходити се са термометром, барометром и мерилом воде, па моли, да јој друштво пошље ове ствари, а уз њих и упутство и образац којим редом треба друштву извештаје слати.

Решено, да се справе набаве, и упутство састави, па да се подружини пошље.

Бр. 31.

Г. Јован Трнокопић, поручник и управитељ арсенала у Крагујевцу, шаље друштву кошницу по систему француском,

коју је ово наручило у крагујевачкој фабрици за своју збирку и подноси рачун за исту кошницу у 21. гр. $20\frac{1}{4}$ паре пореск.

Решено: да се овај рачун исплати, а кошница да се заведе у списак друштвене пољско-привредне збирке.

Бр. 32.

Г. Лаза Трифковић, трговац овдашњи шиље друштву, преко г. председника друштвеног, 10. комада штајерских коса на поклон.

Примљено с хвалом и решено, да се ове косе опробају да би се видило како раде, особито са паслонима.

Бр. 33.

Г. Председник друштва подноси преко 30. каталога различних фабриканата пољопривредних спрava, затим једну малу спровиду за крупење кукуруза, после: семе од црног овса, шећерне репе, египатске „мумије“ пшенице и шведске пшенице, што је донео са светског излога у Бечу за друштвену збирку.

Примљено с хвалом и предато секретару, да све заведе у дотичне спискове.

Бр. 34.

Подружина пољско-привредна у Шапцу јавља да је шупа на друштвој земљи готова и шаље протокол иарочите комисије, која је шупу прегледала и која вели, да је шупа у свему по плану саграђена. Даље подружина зактева, да се пошље и остатац погођене суме да се исплати предузимачу.

Решено, да се шупа завеле у инвентар друштвеног имања и да се предузимачу исплати све, што му се има плаћати.

Бр. 35.

Пошто је кућа на друштвеној земљи у Шапцу, у којој баштован обитава, јако искварена, то подружина пољско-привредна у Шапцу предлаже, да се иста кућа поправи и шаље предрачун за исту поправку. У једно је и тога миња да се стари бунар озиди и да се још један нов искоца, ради лакшег заливања зелени.

Како је и одбор преко председника и секретара друштвеног уверен, да је кућа доста јако искварена, тако да се у њој за сад обитавати не може, то је решио да се она поправи по предлогу, а предлог за бунаре да се остави до даљег наређења.

Записник IX. седнице одбора друштва за пољску привреду држане под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови г. г. Јован Ристић, Радојица Шарчевић, Јеврем П. Гудовић, секретар Гаја М. Матић.

Бр. 36.

Подружина у Шапцу шаље предрачун за поширење врата на новосаграђеној шупи који предрачун износи 314. гр. чар. и предрачун оправке куће у којој баштован обитава који износи 620 гр. чар. и иште одобрење од друштва, па да се оправке одмах предузму.

Решено да се одобри и да се оправке одмах предузму.

Бр. 37.

Подружина у Шапцу шиље копију решења општине шабачке којим ова уступа подружини шабачкој извесни комад земље на употребу, с тим, да ова општина добије своју земљу онет натраг, пошто подружина престане дејствовати.

Како у овом решењу стоји да општина ову земљу уступа подружини а не друштву, и како подружина може наједанпут престати, па друштво губи право на ту земљу и ако оно и даље постоји, и како оно има тамо свога баштovanа с којим је везало уговор на извесно време то је одбор решио: да се друштво обрати непосредно општини шабачкој, да јој објасни ово и да је умоли, да она ово своје уступлење пренесе са подружине на друштво само, па да се за ово јави и подружини.

Бр. 38.

Г. Г. др. Јосиф Панчић и др. Ђорђе Радић подносе одбору своје реферате о делу „пријатељи и непријатељи у народњем газдовству“ по којима вису тога миња, да се ово дело награди и о друштвеном трошку штампа, јер није написано према нашим околностима.

Одбор је решио, да се преводиоцу доставе оба реферата у копији, па да се он према њима управља.

Бр. 39.

Г. Председник предлаже, да се државни питомац г. Милутин Савић који је у Клостернајбургу штудирао вино-деље изашле у крајеве Србије где се вино обделава, да провиди све околности нашег винодела, па да друштву поднесе извештај, и да му се из касе изда по 2. рубље дневно и подвоз.

Одобрава се.

Закључено и подписано.

ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за месец септембар 1873 год.

Месец септембар имао је да покаже, шта је управо у ствари са беријетом ове године. Познато је, како се преко целе године изјављивала због премноге суше, као нека забиља, шта ће од кукуруза бити, и како ће они наградити труд нашег земљорадника. У месецу септембру била је берба кукуруза по целој Србији, и како извештаји из свију крајева јављају, берба је испала много боље, него што се очекивало. Наравно да ово „добро“ није онако, како се жели, и како би требало да буде, али према времену, према онако грдију сушу у време, кад је какурузе требало окопавати, кад се мислило, да од кукуруза ништа неће бити, после свршене бербе, може се рећи да је добро. И народ је сам, како извештаји веле, задовољан с бербом, задовољни и веселији бар, него што је пре бербе био.

У овом месецу и виногради су обрати, где ових има. Ове године на многим местима, као што је у ранијим извештајима речено, многи су виногради страдали, које од туче, које од слане, и које од оне јаке олује: која је била, баш кад је виноград цветао. Ово је и учинило, те извештаји из свију крајена вису подједнаки што се тиче бербе виноградске. Али у опште се може рећи, да је берба добро испала, и да ће вино, бити више и бољег него лане.

О осталим усевима, који су већ сви срећени, нема се шта више говорити осим што из неких срезова јављају да су људи по негде почели орати земље, за јесење и пролеће усеве, и очекује се само добра киша, која ће ову радњу подномоћи, јер се земља због дуготрајне суше јако спекла.

Стока је свуда добра Болештина нема никаквих.

Сенокоси добри су.

Ванредних појава у природи није било.

(По званичним извештајима).

КЊИЖЕВНИ ОГЛАС.

О трошку „друштва за пољску привреду“ изашла је нова књига:

НАУКА О СТОЧАРСТВУ,

коју је написао Јувомир Телмаш,

и може се добити у канцеларији друштва за пољску привреду, као и у овдашњим књижарама по 2 гр. чар. ком.

У делу овом побројана су сва правила, основана на науци и искуству, о гајењу коња, говеда, оваца и коза, и како би се добрим гајењем њиховим дошло код нас до боље и савршеније стоке, јер је сточарство код нас још на веома ниском ступњу развића.

1—3

РПИ
53

УНИВ. БИБЛИОТЕКА
И. Бр. 8568.

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА V. 1873.

ИЗДАЈЕ ГА

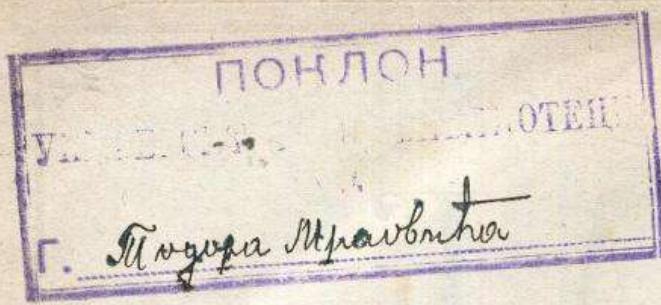
„ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

ПРИВРЕМЕНО УРЕЂУЈЕ
МИЛОВАН СПАСИЋ,
ПРЕДСЕДНИК „ДРУШТВА.“

са 5 дрвореза.



У БЕОГРАДУ,
У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ 1873.



САДРЖАЈ.

СТРАНА.	СТРАНА.		
Радња друштвена.			
Записник IV. главног збора	17.	Пра на цвећу, које се у соби негује, од Џ.-п.	165.
" XIII. одборске седнице	28.	Свињске чекиње, Р	167.
" I. одборске седнице	28.	Од куда смо добили кромпир, Р	174.
" II. " "	44.	Извештај о пољској привреди за месец август 1873. год.	176.
" III. " "	60.	Ручна машина за вршење	177.
" IV. " "	60.	О пољским мишевима, Р	185.
" V. " "	112.	Наши ситни непријатељи, од А. М.-ћ.	190.
" VI. " "	127.	Извештај о пољској привреди за месец септембар 1873. год.	200.
" VII. " "	168.		
" VIII. " "	199.		
" IX. " "	200.		
Чланци разног садржаја.			
Јесули нам птице корисне? Р		Нешто из пољске привреде, по Јану од Гаје М. Матића	3. 11. 21. 29.
Дуван против пчелине жаоке. Р		О елди	4.
Пепео од камена угља, за ћубрење и чување кромпира Р. Допис од Аврама Маринковића		Вилина косица, од В. А.	7.
Извештај о пољској прив. за месец октобар 1872. год.		Страно рашиће и уплив поднебија на њега, Р.	9. 25. 35.
Извештај економији о засејаном и поугареном земљишту 1872. год. од М. С.		Пољопривредна писма, од Р. С. Војића	37. 45. 53. 61.
Извештај о пољској привреди за месец Новембар 1872. год.		Граорка (граор), Р.	63.
О пециву ракије од жита, од Влајка Бајића		Како се њива за сејање детелине приугојава, Р.	94.
Нешто у обрану кртице, Р		О сејању лана, Р.	101.
Извештај о пољској привреди за месец дец. 1872. год.		Кукуруз „краљ Филип“, од М. С.	115.
Има-ли и тежак незгода? од Л. Н.		Чешљуга (<i>Dipsacus fullonum</i>) од Ст. В.	118.
Наши пољски непријатељи и њихови сатирачи, Р.		Нешто о „слободном“ газдовању, Р.	140. 153.
Јесули птице заиста сељаку од користи, Р.		Шта је боље првена детелина, или плава (луцерка), Р.	151.
Јагода као лек, Р	96.	Искорењивање бурјана, Р.	165.
Како биље расте? из Кодима, од Г. М. Матића 51. 55. 65. 74.		Шећерији сирај, Р.	166.
Поуздано средство против вилине косице, Р.	57.	Нешто о сејању, Р.	178.
Нешто о гајењу пернади, Р.	84.	Дали се може бити без угара, Р.	180.
Дали вуну прати пре продаје, ил не, Р.	95.	Болест кромпира, Р.	184.
Нешто о народном газдовању, од А. С.	97.	Искорењивање мразовца, Р.	191.
Домаћи економ, од Јов. М.	99.	Стрмнине и уљасти усеви такође дубоко живе своје пуштају, Р.	197.
Поморанџа и лимун, Р.	106.	Једно средство против сјети у пшеници, Р.	198.
Извештај о пољској привреди за месец јануар 1873. год.	104.		
Како треба дебла на даске сећи, Р.	111.		
Извештај о пољској привреди за месец март и прву полу априла 1873. год	112.		
Ручна машина за вршење и упутство како треба с њом радити, од М. С. и Г. М. М.	113.		
Пољско-привредна подружина у Пожеги	120.		
Распис г. министра финансије	121.		
Шта вреди добро приугојавена роба, Р.	127.		
Извештај о пољској привреди за другу полу априла и прву полу маја 1873. год.			
Нешто о зградама у којима се гаји домаћа животиња, од С. Бајаловића			
Извештај о пољској привреди за месец јуни 1873.	137.		
Одпадци старог била, припадају новоме биљу, Р.	144.		
Швајцарско планинарство, Р.	152.		
Извештај о пољској привреди за месец јули 1873.	157.		
Распис г. министра финансије	160.		
О вршитби храни са машином, од М. С.	161.		
	162.		
Пољоделство.			
Нешто из пољске привреде, по Јану од Гаје М. Матића			
О елди			
Вилина косица, од В. А.			
Страно рашиће и уплив поднебија на њега, Р.			
Пољопривредна писма, од Р. С. Војића			
Граорка (граор), Р.			
Како се њива за сејање детелине приугојава, Р.			
О сејању лана, Р.			
Кукуруз „краљ Филип“, од М. С.			
Чешљуга (<i>Dipsacus fullonum</i>) од Ст. В.			
Нешто о „слободном“ газдовању, Р.			
Шта је боље првена детелина, или плава (луцерка), Р.			
Искорењивање бурјана, Р.			
Шећерији сирај, Р.			
Нешто о сејању, Р.			
Дали се може бити без угара, Р.			
Болест кромпира, Р.			
Искорењивање мразовца, Р.			
Стрмнине и уљасти усеви такође дубоко живе своје пуштају, Р.			
Једно средство против сјети у пшеници, Р.			
Ђубрење.			
О гнојењу баште, Р.			
Гној од воде, где се конопља и лан патајају, Р.			
Најбољи гној за дуван, Р.			
Који је гној за лан најбољи, Р.			
О гнојењу винограда, Р.			
Ливадарство.			
Које је време за сејање траве најудесније, Р.			
О дрљању сенокоса, Р.			
<i>Ceratochloa australis</i> , Р.			
Воћарство.			
Болести младих воћака, Р.			
Где треба које воће усадити, Р.			
Како се остављају коштице за пролетњи сад, Р.			
Рак на воћки, Р.			
Нешто о воћарству, Р.			
О подкресивању воћака, Р.			
Рано каламлење коштичавог воћа — несигурно је, Р.			
Неговање воћака, од Ђорђа Петровића			
О остављању воћа, Р.			
О сејању коштица, од Н—Т			

	СТРАНА.
О пресађивању старијих дрва, Р.	103.
Негујте воће! Р.	105.
О болестима, које се у новијем добу на шљивама и трешњама указују, Р.	109.
Из семена произведено воће и његова вредност у обизиру расађивања, Р.	110.
Гајење бресака, Р.	123.
О најглавнијим болестима воћа, Р.	134.
Да неродна јабука ил кружка рађа, Р.	167.
Шљива и њен значај, Р.	170.
О јесенњем каламлењу воћа, Р.	175.
О избору дебла за каламлење воће, Р.	183.
Ора, његова нега и умножење, Р.	181.
О подрезивању воћака у месецу августу, Р.	143.

Домаћа башта.

Како ваља поступати са оним купусом, који се хоће за семе да остави, Р.	34.
Да произведеш добра семена од купуса, Р.	34.
Нешто о куњској башти, Р.	88.
Да салата не прорасте, Р.	120.
Како се дивље гаје, Р.	126.
Како се огроzioni и рибизле пегују, Р.	133.
О расађивању, Р.	143.
Шпански прни лук са белом љуском, Р.	150.
Целер, Р.	166.
Како је најбоље да се сеје главичаста салата, Р.	191.

Сточарство и марвене лекарства.

Отечено виме, Р.	1.
О гајењу ждребета, Р.	12.
Осам правила за сточаре, Р.	32.
Крваво млеко код крава, Р.	36.
О проливу код оваца, Р.	59.
Како треба музаре краве појити, Р.	67.
О мужи првотелица, Р.	68.
Држанje и нега наше домаће стоке, од Лазе Р. Јовановића.	69.
Дали и краве да употребимо за теглење, илне, Р.	76.
Да прасци не закржаве, Р.	76.
Да сачуваш коња од обади, Р.	88.
О појењу стоке, Р.	92.
„Дургхам“ је најбољи сој говеди у Енглеској, Р.	93.
Жар — овчија болест, Р.	111.
Да крмача не једе своје прасце, Р.	119.
Нешто о коњу, Р.	125.
Како се код нас гаји млада стока, Р.	129.
О издржавању коња, од К. Т.	131.
О млеку и мужи, Р.	135.
Да од осме године коњу старост позиш, Р.	160.
Да коња на часак укротиш, Р.	168.
Да стоку од мува сачуваш, Р.	168.
Неколико речи о кобили и ждребету, Р.	172.
О одучавању коња од бегања, Р.	181.
Гајење крава музара, Р.	182.
Средства код говече крваво мокри, Р.	198.

Винарство.

Како французи своја вина мирише, Р.	15.
О приорцима винове лозе, Р.	16.

	СТРАНА.
Бистрење и отакање вина, Р.	42.
Да пакисело вино поправиш, Р.	43.
О остављању грожђа за зиму, Р.	68.
О значима поквареног вина са оловом, кречом, гинсом и стипсом, Р.	80.
Сланкаменка, Р.	92.
Бурад и каце, као посуђе за примање оточеног вина, Р.	107.
Берба незрelog, зрelog и презрelog грожђа, Р.	145.
Кад је вино за отакање у флашe зрело, Р.	149.
О пlesнивом вину, Р.	164.
Ситни непријатељи винове лозе, Р.	183.

Пчеларство и свиларство.

Зашто су пчеле пакосне и љуте, кад на елди пасу, Р.	5.
Нешто о талијанској пчели, Р.	27.
Пчеле преко зиме на сувом месту, Р.	33.
Матица и стран задај, Р.	35.
Нешто из пчеларства, од Ф. Ђорђевећа.	49.
Пастерово мнење о болести свилених буба, Р.	121.
Које зеље пчела не трпи, Р.	144.
О ранењу пчела, од Ф. Ђорђевића,	147.
Средство против пчелске уши, Р.	149.
Како наилазе пчеле на мед, Р.	159.
Више матица у једно време, а у једној истој кошници, Р.	187.
О ројењу пчела, Р.	195.

За кућу.

Дајако упрљане прозоре очистиш, Р.	8.
Кад из носа крв тече, Р.	8.
Да обућа воду не пропушта, Р.	28.
Да очистиш упрљану белу кожу, Р.	36.
Да позиш здрава јаја, Р.	39.
Леб од укварена брашина, Р.	36.
Да ћурке брзо угошиш, Р.	44.
Сасвим просто средство против костобоље у ногама, Р.	59.
Поправљене маказе за стрижење оваца, Р.	65.
Како Тиролци праве спир, Р.	66.
Да олај за горење разбистриш, Р.	68.
Средство против гусеница, Р.	88.
Надимљене шунке, Р.	104.
Покућства од гвожђа итд, Р.	104.
Буба шваба, Р.	111.
Да пилиће брзо угошиш, Р.	127.
Смола за муве, Р.	136.
Одсечено цвеће, Р.	144.
Да претвориш младу ракију у стару, Р.	152.
Које су најбоље стеаринске свеће, Р.	160.
Белење воска, Р.	163.
Да лебац не пlesњиви, Р.	167.
Дали је јаје скораšње или старо, Р.	167.
Да уватиш твора, Р.	168.
Да ћљукану живину брзо нагошиш, Р.	168.
Да очистиш потамнела стакла на прозору, Р.	168.
Врло добро масло, Р.	176.
Да повратиш окорео леб, Р.	192.
Како дуго које уље гори, Р.	192.
Да кокошке боље носе, Р.	192.
Најбоље средство против мишева и пацова, Р.	199.
Мркva као лек и рана, Р.	199.