

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. | 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 1874.

П О З И В

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

Одбор друштва за пољску привреду, у седници својој од 6. Новембра о. год. а сходно § 19. устава друштвеног, решио је, да се:

VI. РЕДОВНИ ГЛАВНИ ЗБОР ДРЖИ У НЕДЕЉУ 1. ДЕЦЕМ. О. ГОД.

у згради цркве вознесенске, до исте цркве, гди је оделење минист. финансије смештено.

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

За то подписани, на основу §. 28. устава друштвеног, учтиво позива г.г. чланове друштва, били они утемељачи, редовни, почастни или помажући, као и све љубитеље пољске привреде и напредка народа нашег, да изволе у речено време доћи на збор.

Предмети за претрес и решење биће ови:

1. Читаће се извештај о радњи друштва од 1. Новембра 1873. до 31. Октобра 1874. год.
2. Поднеће се рачун о приходу и расходу за време од 1. Новембра прошле до 31. Октобра ове год.
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 1874. год. прегледати.
5. Прочитаће се извештај контролора, који су рачуне за 1873. год. прегледали.
6. Поднеће се на одобреље предрачун издатака друштвених за 1874 и 1875 рачунску годину.

7. Решаваће се предлог одбора, да се зграда за смештај друштва направи до друштвеног магацина.

8. Бираће се нови чланови. И

9. Решаваће се предлози подружина и чланова, ако би такови, сходно §. 33, друштвеног пословника, поднешена била, па би у круг делања главног збора спадали.

У Београду 7. Новембра 1874. год.

ПРЕДСЕДНИК »ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ:«

М. СПАСИЋ.

НАГРАДЕ

раздате, на IV. излогу земаљских производа и домаћих рукотворина отвореном 29. Септембра о. г., најбољим излагачима који радише на унапређењу појединих грапа пољске привреде и домаће индустрије.

I. За стоку и пернату живину добила су награде ова лица.

Милан Милојковић и Придворице округа смедеревског за коња награђен је са педесет дук. цес.

Глигорије Герасимовић свешт. из Барошевца окр. београд. за коња добио је тридесет дук. цес,

Фрањо Фштетечка економ из Београда за ждребицу награђен је са тридесет дук. а за волове добио је петнајест дук. ц.

Милисав Јоксић полковник за ждребе добио похвалницу.

Илија Матић из Паланке окр. смедеревског за бика добио је тридесет дук. цес.

Антоније Крагујевић газда топчидерски за бика добио је петнајест дук. цес.

Рајко Крављанац из Београда за вола награђен је са једном сечком.

Станоје Марковић из Ореовице окр. пожаревачког за овце добија овна полусвилоруног соја.

Мита Марјановић из Београда за овце добија овна полусвилоруног соја.

Јован Ауман ловац из Београда за свиње особитога соја награђен је са десет дук. цес.

Благоје Спасеновић из Жаркова окр. београд. за свиње 10. дук. цес.

Васа Ђорђевић механ. из Жаркова окр. београдског за свиње добио је крунач.

Захарија Кундовић писар из топчидера за ћурке добио један дук. цес,

Коста Андрејевић из Београда за ћурке добио један дук. цес.

II. За мртве земљеделске производе добила су награде следећа лица.

Обрад Николић из Божевца окр. пожаревачког за пшеницу озимицу, вршећу машину.

Јован Павловић и Милисав Радојичић из Растишта окр. ужички за пшеницу заједнички изложену добили су једну машину за вршење.

Адам Богосављевић из Конриврнице окр. крајинског за пшеницу, машину за вршење, а за раж косу наслоњачу.

Милојко Вучковић из Глоговца окр. Ћупријског за пшеницу „вардарку“. ветрењачу.

Петар Матић из Божевца окр. пожаревачког за јесењу пшеницу машину за чишћење хране од уродице.

Василије Наумовић из вел, Крсне окр. смедеревског за пшеницу, машину за чишћење хране од уродице.

Милија Стојановић из Новог села окр. крагујевачког за пшеницу, ветрењачу.

Велимир Урошевић из Ступнице окр подрин. за пшеницу, ветрењачу.

Живко Адамовић из Муселина окр. шабачког за пшеницу, бургов плуг № 3.

Јон Јоновић из Шљивара окр. Црноречког за пшеницу бургов плуг № 3.

Јосиф Крњинац из Попина, окр. крушевачког за пшеницу, ветрењачу.

Матија Н. Стамболић из Паковрања окр. чачанског за две сорте пшенице плуг № 3. и косу наслоњачу а за јечам, крунач.

Крста Јоцовић из Заграђе окр. рудничког за белију пшеницу, ветрењачу.

Јован Јевтић из Заграђе окр. рудничког за бел. пшеницу, бургов плуг № 2.

Мијаило Станковић из Београда за вардарку пшеницу, бургов плуг № 2.

Љубомир Пироћанац из Кнежевца за пшеницу вардарку, ветрењачу.

Антоније Ђорђевић из Мијаиловца окр. смедеревског за пшеницу, косу наслоњачу.

Светозар Нешковић из вел. Крсне окр. смедеревског за пшеницу, косу наслоњачу.

Павле Вучковић из Водња окр. смедеревског за пшеницу, бургов плуг № 2.

Миладин Стојадиновић из Мрчковца окр. пожаревачког за пшеницу, бургов плуг № 2.

Коста Стојановић из Новог села окр. крагујевачког за пшеницу, бургов плуг № 2.

Живко Стојковић из Грљана окв. Црноречког за пшеницу, косу наслоњачу.

Јон Јовановић из Грљана окр. црноречког за пшеницу, косу наелоњачу.

Живан Петровић из Грљана окр. црноречког за пшеницу, косу наслоњачу.

Панта Стефановић из Мајдана окр. рудничког за јечам, бургов плуг № 3.

Петар Живковић из доње Грбице окр. крагујевачког за јечам бургов плуг № 2; а за белу раж добио је косу наслоњачу.

Риста Ђокић из Пољане окр. пожаревачког за јечам, бургов плог № 2.

Мита Павловић из Пољане окр. пожаревачког за јечам бургов плуг № 2.

Јеремија Максимовић из вел. Крсне окр. смедеревског за овас, бургов плуг № 2.

Персида Панче Досија из Мијаиловца окр. крајинског добила је; за овас бургов плуг № 2. а за број пет дук. цес.

Марко Крстић из Кнежевца за раж, бургов плуг № 2.

Милован Обрадовић из Београда за кукуруз, бургов плуг № 2.

Светораз Цветковић из Београда за кукуруз, бургов плуг № 2.

Милош Петровић из Бељине окр. београдског за кукуруз добио је крунач.

Тодосије Танасијевић из Вранића окр. београдског за кукуруз, крунач.

Глигорије Гавриловић из Бељине окр. београдског за кукуруз, крунач.

Василије Боровњаковић намесник из Горњег Милановца за кукуруз, крунач.

Панта Стефановић из Петријева окр. Смедеревског за кукуруз, крунач.

Никола Јевтић учитељ из Десића окр. шабачког за бели пасуљ. Малу кутију воћарских справа.

Панта Митић из Бељине окр. београдског за жуту вишњу косу наслоњачу.

Младен Драгићеви из Отања окр. ужичког за пасуљ косу наслоњачу.

Настас Брачинац из Ћићевца окр. алексиначког за пасуљ, косу наслоњачу.

Владимир Арнаутовић из Добрића окр. шабачког за суве шљиве десет дук. цес.

Глигорије Герасимовић из Барошевца окр. београдског за суве шљиве вел. кутију воћарских справа.

Миленгије Симић економ из Опорнице окр, крајевачког за суве шљиве вел. кутију воћарских справа.

Алекса Јакшић из Бајине Баште окр. ужичког за дуван пет дук. цес.

Милутин Стојановић из Новог села окр. крагујевачког за дуван четири дук. цес.

Аксентије Стефановић из Зајаче окр. подринског за дуван три дук. цес.

Илија Милановић из Бељине окр. београдског за орахе малу кутију воћарских справа.

Ђока Читаковић из Дворишта окр. шабачког за кудељно семе трлицу.

Сава жена Сретена Ристановића из Рожанства окр. ужичког за кудељно семе један дук. цес.

Радован Угриновић прота из Зајечара за ланено семе вел. кутију воћарских справа.

Благоје Јанковић из Жаркова окр. београдског за мед дрвену кошницу француског система.

Мијаило Пантић из Бељине окр. београдског за восак кошницу француског система.

Степан Јоксимовић из Жаркова за сир машину за прављење нетопљеног масла.

Павле Стојковић из Винче окр. београдског за лук арпацик косу наслоњачу.

Живко Марковић из Винче окр. београдског за црни лук косу наслоњачу.

Живко Дацић из Грљана окр. црноречког за аршламу вел. кутију воћарских справа.

Стојан Обрадовић пензионарани председник суда за сочиво, малу кутију воћарских справа.

др. Јанко Шафарик државни саветник у београду за грожђе и воће добио је похвалницу.

Милован Спасић началник економског оделења у министарству финансије за грожђе и воће награђен је са косиром.

Таса Миленковић из Смедерева за грожђе, малу кутију воћарских справа.

Ђорђе Рушчуклић економ из Барзиловице окр. београдског за шљивовицу награђен је са сечком.

Радивој Стојанчић из Добрића окр. шабачког за шљивовицу, малу кутију воћарских справа.

Никола Тодоровић баштован из Београда за паприке, један дук. цес.

Завод економије топчидерске за разне земљеделске производе нарочито за воће похвалницу.

Анђелко Анастасијевић тргов. из Смедерева за бело вино машину за муљање грожђа и велику пресу за цеђење вина.

Вићентије Поповић свешт. из Јежевице окр. Чачанског за бела вина, машину за муљање грожђа и средњи прес за цеђење вина.

III. За техничко-индустријске производе и разне рукотворине добила су награде ова лица:

Трифун Ђурић тргов. из Београда за дрвене пољско привредне и домаће справе, и тежњу да се таква индустрија у нас одомаћи добио двадесет дук. цес. и похвалницу.

I. Београдска заједница за млинарске производе похвалницу.

Ђорђе Вајферт за изврсно пиво и пиварске производе, похвалницу.

Фрањо Фштетечка за изврсен шпиритус и млинарске производе похвалницу.

Јован Димић фабрикант из Београда за хемијско-техничне производе и тежњу да се та грана индустрије у нас унапреди похвалницу.

Ђорђе Вуковић фабрикант папуча из Београда за разноврсне обуће похвалницу.

Јован Димитријевић фабричар сапуна из Београда за сапунарске производе похвалницу.

Јован Чобановић фабрикант из Београда за сапунарске производе похвалницу.

Марко Розенфелд из Београда за тежњу да се ваљане пећи код нас израђују похвалницу.

Казнени завод у Београду за пољско-привредне и домаће справе нарочито за плуг, окована колица, ветрењачу и столице добио је двадесет дук. цес; а за фине гвожђарске и столарске послове такође двадесет дук. цес. с тим да се обе ове награде поделе међу оне осуђенике који су те ствари радили и то по вредноћи, завод пак сам награђен је похвалницом.

Завод казнени у Пожеревцу за ћилим пет дуката цес. које да се преда оним осуђеницама које су исти радиле.

Завод економије топчидерске за осуђенике што израђују лончарске и качарске послове — добио је пет дук. цес. да их међу осуђеницима који су те ствари израђивали, по вредноћи њиховој подели.

Панта Радовановић из Рипња окр. Београдског за лончарске послове један дук. цес.

Стојанка Јована Јаношевића из Трстеника за изврсно разнобојно сукно десет дук. цес. и похвалницу.

Наста Јована Милентијевића из Белушића окр. Јагодинског за урађену материју за женске хаљине пет дук. цес.

Милунија кћи Јована Недељковића из Жљна окр. Кнежевачког за израђену ћитајку четири дук. цес.

Љубица кћи Милоша Живковића из Бландије окр. Алексиначког за душанку од материје што је она израдила, четири дук. цес.

Лепосава кћи Перише Радибратића из Рожанства окр. ужичког за ланено платно пет дук. цес.

Станица Мати Владимира Арнаутовића из Добрића окр. Шабачког за кудељно платно шест дук. цес.

Пауна жена Јелисија Мићића из Рожанства окр. Ужичког за ланено платно пет дук. цес.

Стана удова Миће Цветковића из Лознице за свилу добила је шест дук. цес.

Милева супруга Николе Д. Славковића општ. писара из Београда за семе и меурке свилених буба шест дук. цес.

Димитрије Ђорђевић из Дубочке окр. Пожаревачког за свилене меурке пет дук. цес.

Цака удова Јевте Ђоревића из Београда за свилене меурке три дук. цес.

Недица Спиридона Јовановића из Алексинца за свилене чаршаве шест дук. цес.

Анђа Зорића рукоделница из Београда за ћилим, два дук. цес.

Петар Милићевић из Ужица за жице од црева један дук. цес.

Танасије Шибалић из Ужица за костругну торбу упртачу два дук. цес.

Наста жена Благоја Јовановића из Жаркова окр. београдског за кецељу један дук. цес.

Јелена Косте Огњановића из Жаркова окр. београдског за кецељу, кутију справа за женске радове.

Милева кћи Николе Миљковића свешт. из Балановца окр. Књажевачког за јастук, кутију справа за женске радове.

Вана Глигорића свештеника из Јаребица окр. Подринског за јастук један дук. цес.

Милунка снаха Јевте Милутиновића из Балановца окр. Књажевачког за вунене тканице један дук. цес.

Невена кћи Станоја Милисављевића из Читлука окр. Алексиначког за тканице један дук. цес.

Рада кћи Јована Влашковића из Калудре окр. Јагодинског за свилене тканице два дук. цес.

Јелена Н. Алексића из Београда за белу вунену прећу кутију справа за женске радове.

Ана Тешић из Београда за вештачко цвеће пет дук. цес. и похвалу.

Петар Обрадовић питомац у Бечу за стругарске послове четири дук. цес.

Радован Пантић послужитељ Реалке београдске за дрворезе један дук. цес.

Ђаци реалке београдске за вештачке дрворезе похвалницу.

Ђока Поповић сатија из Београда за вештачки часовник похвалницу.

Захарија К. Поповић јувелир из Београда за вештачке јувелирске послове похвалницу.

Тоша Петровић преседник Суда у пензији за вештачке дрворезе и челикорез похвалницу.

Васа Поповић обућар из Београда за женске обуће похвалницу.

Дамњан Јелачић обућар из Београда за мушке обуће похвалницу.

6. Октобра 1874 год.
у Топчидеру.

ПРЕДСЕДНИК ПРОИЗВОДЕ ОЦЕНАВШЕГ И НАГРАДЕ ОДРЕДИВШЕГ ОДБОРА,
М. Спасић с. р.

ЧЛАНОРИ:
Др. Јанко Шаферик с. р.
А. Лукић с. р.
М. Миловук с. р.
Д. С. Милутиновић с. р.
Ф. Вешић с. р.
Др. Фердо Шамс. с. р.

Студије из млекарства.

I.

Јуначки горштаци пограничних крајева доморине наше може се рећи да живе поглавито од белога смока, па и пак у литератури нашој нема ни једнога дела које би о млекарству говорило. Истина оно имаде раштрканих чланака о музарама, Швајцарскоме сиру и т. д., али — систематичнога рада по овој грани привреде не беше до сада. Ова појава беше довољан узрок да ове моје студије што самих из школе и књиге поцрпео у „Тежаку“ на видик изнесем ма да знадем да су неподпуне — јер што је главно недостаје ми познавање оних крајева домовине наше који се сточарством баве. Слушао сам и читао у описима Д-ра Панчића и г. Милићивића о бачијама и бачијању али моја намера да те крајеве и те првобитпе задруге млекарске видим — оста само празна жеља! али сада на ствар.

Млеко и његови производи састављају половину прихода што га човек од сточарства има, јер се пића што је на стоку трошимо, на тај начин најбрже и најбоље исплаћује при чему се интерес ужива а капитал остаје.

Само млеко као што је свакоме познато плаћа се добро једино у околини великих вароши. Тако н. пр. нас београђане часте „млекаџије“ и „југурчије“ са воденим млеком својим по сто пара оку — а земунци својим „бутером“ по 2 цванцика фунту, — киселим сиром и т. д. Па ипак никоме непада на ум да се постара за добро уређену млекарску радњу — која би нас куртанисала овакога млека из „амурлука.“ Истина на западу где се та потреба јаче осећа људи у место млека пију нешто кондензиратог млека са водом кредом беланцетом и т. д. али ипак тамо пију људи „млеко“ по тој цени ко и ми, а да се за уређене млекарске мајуре у околини београда попут удружења капитала састарамо зајиста ми би онда пили добра млека, и јели укусна масла, кајмака и сира.

Овде сад излази питање да ли је боље правити сир или нетопљено масло. Али то питање зависи од околности и укуса публике — ми пак треба само за то да се старамо да добар јеспап од те врсте произведемо, нарочито пак добар и мастан сир.

Познато је то да што једна крава више млека даје то је оно воденије. Па ипак је боље држати се старога искуства па држати краве што више млека дају, па ма оно и небило баш тако масно. Јер н. пр. од 15 ока воденијега млека даје се иста количина *доброга* сира истерати као год од 10 ока по маснијег млека.

Лучење млека малаксава пред телењем, а после тога се махом увеличава, а то долази отуд што крава онда никакове материје не троши више на развијање телета, те их сада на лучење млека одваја. Дотеривање млечних органа потпомаже се јако тиме када се стеоним кравама на два три месеца пре него што ће да се отеле даје по један прегрш куваног ланеног семена. Обично се узимље да издашност у млеку расте до петог телења а после опада. Зато више од осам пута не ваља пуштати краву да се тели јер онда нит је за млекарство нити за гојење. По себи се разуме што се краве бујнијом пићом хране, да све више млека дају, али опет зато при избору и куповини музара ваља поглавито обратити пажњу на сој. Што се пак самога неговања тиче у то се у овоме чланку не можемо упуштати јер овде је реч само о готовоме млеку, али узгред буди речено да код музара на уредан водопој особито пазити ваља, па оне краве које радо воде непију ваља мешањем соли или трица у појило — на водопој намамити. Када краве у давању млека попусте онда ваља испитати да ли им се добра пића даје, да ли оне пусту пићу једу и дали су према томе здраве или не, па ако у томе узрок попуштању таковом пенаћемо онда веле да није згорега дати им по једну шаку изступаног и у равним деловима помешаног: кима, онајза, коморача и боровнице. — Наравно да на лучење млека понајгоре дej-

ствују хрђаво и неуредно хранење и становање под ведрим небом или у кошари, ко прибогу код нас, где су изложене свима променама погоде и климе. Највише млека дају краве за месец дана пошто се отеле па онда иде све на мањак. Што краве пак лети више млека дају то нестоји толико до времена колико до тога што онда имаде довољно зелене пиће. Што краве опет пре подне дају више млека то долази отуд што млечни органи преко ноћ мирују. На лучење млека имаде големог уплива и то када се краве трипут на дан музу — када се само двапут на дан музу бесумње добићемо лошијега млека, јер што млеко у вимену више борави све мање маслених састојака у себи имаде, које се између осталог види из тога што је вечерње млеко масније и боље. Има прилика када је потребно само двапут на дан мусти краве. н. пр. кад се исте подалеко на попашу гоне, или када су у велико стеоне, у којој прилици ваља на месец дана прег нег што ће крава да се отели, мужу сасвим обуставити. Вредно је овде споменути и ту околност да је оно млеко што се најпосле измузе најмасније. Зато једно с тога а друго што млеко које позаостане у вимену, шкодљиво дејствује на млечне органе, ваља краве сасвим измусти.

Мужа мора у стоке да изазиве некако пријатно осећање а не бол. Невршели пак вредне станарице мужу тачно, тихо и пажљиво то их онда крава одмах зато казни јер млеко у себи задржава што опет њојзи свакојако шкоди. Да би виме за мужу удесније биле ваља их пре муже млаком водом пропрати. Ако крава при мужи не стоји мирно то највише долази од нечовечног поступања ш њоме и од непажљиве и незграпне муже. Немирну краву треба сваки пут по један да држи за главу и да гледа да је умирава — а није згорега преко плећи мокар џак пребацити несташној музари.

Млеко када се помузе има тенпературу крви + 29°—30° Р. Па зато да би се млеку дао онај ступањ топлоте који би га од кварења сачувати могао — ваља га охладити, ваља му температуру одмах после муже свести на 10—12° Р. Зу ту цаљ имаде нарочитих апарата који млеко врло брзо хладе — али сваки није у стању да их набави — зато бар ваља за калајисање тенекне судове да се постара па да у њих млеко искупља па у води — ако је могуће леденој — млеко хлади, јер само тако охлађено млеко можемо без бриге да оставимо у ижину (млекар) ижина сама пак треба да је сасвим чиста и за промају удесна. Патос од камена најбољи је за нас где цемента немамо. А наопако је то када се млеко држи онде где имаде прокислог зеља или онде где станују људи. Таки задај у стању је да поквари и најбоље млеко. Судови за разливање млека ваља да су плитки и од такога материјала који се потпуно очистити може па зато су најбољи од стакла или порцелана — али хитре станарице у стању су да разбију за један месец месец дана толико таковиx чинија колико поштен домаћин није у стању да наваша зато се и не могу такове чиније препоручити него дрвене само нек су згодне, а ако је могуће од јавора и нека се добро искувају испирају; и на ваздуху промајавају.

Важност машина по пољску привреду.

(ПРЕВОД ИЗ Е. ПЕРЛЕСА)

Још од почетка овог столећа постараше се људи, да се и у пољопривреди, као и свима другим индустријским предузећима људска снага употреби што више на душевни рад, а мускуларни — мишићни-рад, да се замени са механичним средствима, те тако да се човек све више приближује свом правом позиву т. ј. умном раду. Ово старање изазваше саме спољне околности, и данашња привреда — бар у неким државама — стоји у сасвим другојачијем односу према пређашњој, кад је земљеделац имао добит само из своје од старине навикнуте радње, какво стање и данас код нас у мало промењеном облику постоји, јер наш земљорадин тек онда може какве користи ишчекивати од своје њиве ако, сву своју мишићну снагу на то употреби.

Славни учитељи пољопривреде Либиг и Тер доказаше, да се пољска привреда мора из свог старог колебљивог колосека отргнути, ако хоће успешно да се осигура за будућност, — ако хоће да достигне и да се одржи на тачци, која јој је намењена. Но да она то постигне т. ј. да се макне из свог првобитног колосека, врло су нужни неки пољопривредни преображаји, — како на пољу агрикултурне хемије тако и још више на пољу саме механихе, нужно је интензивнија култура земље (т. ј. газдовање на што мањем простору а добијање отуда што веће користи), затим боље поступање са прибраним производима, на кратко, у сваком обзиру рачунско газдовање, а које се опет не може постићи са пређашњим срествима и оруђима. Дакле морају се употребити снажнија и удеснија оруђа за рад, *машине*.

Шта је то *машина,* шта ли алат? Машина зове се свака справа, помоћу које се ма каква снага доводи у стање, да врши неки рад; према томе је и плуг и дрљача исто тако машина, као и локомобила и вршећа машина, и ако се прва оруђа (плуг и дрљача) као и још нека која с' њима у блиском односу стоје, и која се у обичном говору називају *алати.* Но како плуг одговара најпотпуније свима захтевима, које механика поставља јер сви они саставци који се код машина оделитб јављају, могу се код плуга јасно разликовати, — то се он с' потпуним правом назвати може машином, предпоставив да за његово одправљање служи животињска или елементарна покретна снага. Напротив сва оруђа за обрађивање земље, која раде помоћу човекове снаге, као ашови, мотике, лопате и т. д. долазе у одељак *алата.**

Употреба пољопривредних машина није баш нова, као што се млогима чини. И ако се у томе у последње време врло велики напредак приметио, те се млоге машине појавише, као нове, опет зато не смемо отуда закључавати, да су тек људи новијег доба дошли на те мисли, т. ј. да се у пољопривреди служе машинама, јер зна се насигурно да су још из ранијег доба употребљаване извесне машине, премда је то било у далеко несавршенијем виду но што се то сада чини. А како развијње саме пољопривреде иде упоредо са употребом и распростирањем пољопривредних машина, и како се могу из савршености и у опште из употребе машина у ранијем добу, изводити закључци о висини тадањег напредног стања, то ће сигурно важно бити, да изложимо састав оних творевина у пољопривреди, које су нам још из старине познате.

Као најстарије и најважније оруђе пољопривредно, то је *плуг,* кога стари писци спомињу и описују. Из тих списа уверавамо се, да је још римски плуг обрађивао земљу, као и наш садањи: само разуме се, нису могли онда употребити ливено гвоздене или ливено челичне дашцице, али облик и начин рада скоро су истоветни са обликом и радом садањих плугова. *Плиниус* наводи односно облика раоника плужних неке четири врсте; прво, где најпре дође цртало, т. ј. онај део, који сувише чврсту земљу, пре нег што се раскине, одсече и означи бразди урезом пут; па онда иза њега мало подаље долази раоник, те одваја означену бразду; друга и обична врста, то је плуг у виду кљуна сведен; трећа врста, која се употребљава за лаке земље, не допире преко целог плаза — подплате — и има на кљуну мали шиљак; четврта је врста шира и оштрије зашиљена, која са шиљком земљу цепа а са странама тог оштрила коровне жиле одсеца.

Како су римски писци називали раоник auris — уво, то би ово могло послужити као доказ томе, да је и спољни облик раоника имао изглед ува, као што је то код данашњих најсавршенијих — бердфорских — плугова. Као што је Плиниус, тако су се исто бавили описивањем плуга Паладиус, Колумела и други, па сравњавањем тих разних списа долазимо до закључка, да се римски плуг још ни данас никако не рачуна у најнесавршеније, него би му још Шпански, јужнофранцуски и талијански првенство уступили, а наш садањи домаћи зацело изостаје још много више иза̂ њега.

Питање је сад, кад се још у старом веку налазило тако савршених оруђа за обрађивање земље, како је то, да се у средњем веку па још до конца прошлог столећа, баш ништа није радило на дотеривању и усавршавању плуга? После пада римске царевине настаде у изображавању и просвети а с' тим и по земљорадњу врло штетно ћутање. Напредци у пољопривреди из овог времена нису нигде познати, па према томе не могоше ни земљорадничка оруђа, а пре свега плуг, добити какве поправке.

Као доказ за овај прекид — за ову немарност — наводи Фирстенберг и то: „што су у законицима оних народа, који су падом римске царевине, добили своју самосталност, и себи сами законе прописивали наведени, били и поједини делови плуга, рад и одредбе казни за њихове оштете или крађе.“ Осем тога млого је сметало дотеривању плуга и начин, којим се са њим поступало. Тако у Саксонији и Ирланду утврђивана је теглећа стока са реповима на плугу, што је у Ирланду тек 1674 укинуто. Исто тако и нека законска наређења о плугу ослабљавала су сваки напредак. Тако у Ирланду смели су употребљавати за вучење плуга *само* волове, и нико није смео плугом радити пре, нег што би био у стању сам да га сагради.

Све су ово дакле препоне, који нису давале воље ни јемства, да се ко прими тог посла. Јер као што рекосмо, законом се казнила оштета и крађа плуга и на тај начин плуг је сматран више као нека светиња у коју нико не сме да такне, а позната је ствар, да све што није слободно,

* Овде су две речи немачки: Das Gerāth и das Werkzeug, које су код њих строго узевши разног значаја, с тога су и код српских речи: оруђе и алат прављене неке разлике и Gerāth преведено је са *оруђе* а Werkzeug са *алат.* Прев.

и приступачно сваком, да га може са свију страна разгледати, истраживати шта му не достаје и према томе удешавати му поправке, — остаје непрестано онакво какво је. Осем тога, сваки, који оће на нечему да ради и да исту ствар усавршава, ваља, да има јамства за награду његовог рада, а тога у том времену, према законском наређењу, није могло бити, јер је исти закон обвезивао сваког, да предходно у неколико буде занација т. ј. да уме саградити оруђе, па тек онда да отпочне рад с' њим, — следователно није ни морао нико куповати плугове, него је сваки за се клепао на двоје на троје, само колико да може земљу рити.

Тек при концу прошлог столећа отпоче се дотеривање плуга, тако: дат је дашчици бољи облик, т. ј. облик наврtња или искривљете равнине образоване из две у разном правцу подигнуте површине; употребљен је најподеснији материјал за гредељ, за раоник и дашчицу ливено и ковано гвожђе, у новије време шта више и челик.

Од какве је замашне вредности у народно-економном обзиру поправка плуга, показао је се најјасније у Инглеској, где се, увођењем добрих плугова, уштеди читава трећина радених коња. Напослетку, и да се не бакћемо чак по Инглеској, завиримо и испитајмо само код нас, колико се мора употребити више, радене снаге, само због несавршености плуга!

Али ма колико се око поправке плуга радило, ма колико се ми старали, да се смањи теглећа снага и да се земља дубље преорава и потпуније обрађује, опет ћемо доћи до неке границе, где животињска теглећа снага, као што је се сада употребљавана при покрету и као што се и сада употребљује, па још и при млого бољем строју плуга, не ће бити довољна или ће бар врло непотпуна бити.

Ова непотпуност увидела је се онде, где су тешке земље до неке дубине обрађиване, а пре свега онде, где се уводи *дубоко обрађивање* у правом смислу. *У дубоком обрађивању лежи будућност земљеделства.* Опити које је у новије доба, нарочито чинио, *Хелригел,* доказаше, да је дубоко обрађивање један од битних зинилаца за успешно растење биљака. јер се жилама биљним даје што већи простор, да се шире. Осем тога дубоким обрађивањем у исто време образује се као неко спремиште за влагу, која је у сувим годинама врло потребна.

Но да би се то хваљено дубоко обрађивање земље што више заводило, потребна је снажнија и изврснија покретна снага, но што је то животињска, а то је *парна снага* т. ј. парни плуг као средство, којима се може у сваком обзиру савршено обрађивање земље завести.

Истина да парни плуг још није а можда и још за дуго не ће бити на „дневном реду" код нас али опет значајно ће бити да бар у кратко пропратимо његове особине, његове оснивање и начин завођења у појединим пределима.

У Инглеској, где поједини богаташи обрађују земљу од више година са парном снагом, показаше се врло повољни добитци од дубљег обрађивана земље и интензивније културе. Земља добија с године на годину у приносној плодовитости, само ако су остали чиниоци који на то упливишу, као ђубрење, повољно испуњени. Тамо ради више од стотину парних плугова и све се више умножавају, па већ има и нарочити предузимача са парним плуговима.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Да се сено не укисели.

Да се влажно увежено сено не укисели, најбоље је посути га са црном сољу. **Р.**

Г.Г. Помажућим члановима друштву 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 добити могли. Но да се неби, разне неприлике догађале, као н. пр., да се ком пошље онако семе, каково он нетреба или да који од г.г. чланова позно захтева каково семење, па друштво неможе да му га благовремено набави, — 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 нејави друштво му после неће моћи послати онакво семење, какво он тражи, него се мора задовољити са онаквим, какво му се пошље.

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инџинире, управнике радионица и т. д. Научни планови бадава могу се добити преко дирекције.

Пријем од 15. Октобра. Приправна предавања бадава.

(5—6)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 2. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 30. НОВЕМБРА 1874.

Наше свиларство.

Кад узмемо статистичне податке прошлих 10—15 година, видећемо, да је свиларство у нас много развијеније било, да је свилених буба много више рађено и да су ове боље, но што су данас.

„Нема оних чврстих и добрих меурака у Србији данас, као што их је прећашњих година било“. — веле ми трговци, који долазе у Србију да свилене меурке купују.

А зашто?

На ово питање морам двојако одгорити, и то онако, како сам из уста самога народа чуо, а и сам се о истини тих узрока уверио. — Први је узрок, *„што нема ко да се на гајењем заноси“*, а други је, *„што су стари дудови издали, а нови се не подижу, та је тако нестало ваљаног и здравог материјала израну свилене бубе.“*

Нами је свима познато, да је прећашњих година силан новац улазио у земљу за свилене меурке, и од тога је највише у део пало округу ћуприском, јагодинском и пожаревачком. Пређе се доносило меурке врећама да продају, а данас једва торбицама. И свиларство је један од јаких извора домаћег дохотка, где се као што ваља ради.

Свиларство је многе земље обогатило; па и ја сам код нас виђао многе снахе с низовима златних дуката, који су гајењем свилених буба стечене. —

Свила се све више и више употребљава, и многи људи с малим трудом, а за кратко време, ранећи свилене бубе, по неколико стотина гроша себи и својим привреде. — Ранење свилобуба тим је још лакше и корисније, што баш у оно доба пада, кад сељак и чељад му најмање других послова имају, т. ј. између сејања пролетњих усева и сраћивања летине. Ко их буде ранио, тај може рећи да је само донде нешто посла и муке имао, а то је за првих 10—15 дана; после је само једна забава шњима.

То је све тако, па опет наши сељаци напуштају ранење буба и онда, где има и довољно дудова, и где су све прилике угодне.

Неки — као што мало пре реко — „неће с ранењем да се заносе.“ а други желе и хоће одма користи да виде, а без труда и приуготове; то код свиларства није могуће.

Ко хоће свилене бубе да рани, тај мора најпре и најпре ваљану дудару имати; а за подизање и добро одржавање дударе, треба и труда и на стојавања кроз више година. Да се нису наши дедови и очеви за себе и за нас постарали и трудили да много шта подигну и одрже, што им данас рахат уживамо, — ми неби данас много шта имали,

теби много чемерније и оскудније живети морали, но што живимо. Ми дакле не треба да испуштамо оно из руке, што имамо као извор неког прихода, не треба да напуштамо онај рад, који нам је од користи; и ми треба нашим потомству да покажемо, да смо кадри били нешто више учинити, стећи и њима у аманет оставити, да продуже сваки користан рад, и да га, колико могуће, усавршавају.

Свилоделство може онда само ваљано напредовати, *ако се сељак озбиљно тога посла заузме.* У нас су у многим крајевима једино с тога баталили ранење буба, што су им бубе због нездравог дудовог листа умирале, дакле због тога, што нису имали ни довољно, ни добрих и здравих дудова. Неки су напустили ранење буба с тога, што нису имали на тај рад праве воље, а где тога нема, тамо неможе ништа ваљано ни напредовати.

Неки раниште врло мало буба, па и то мало нехатне, те су се — наравно — слабо и хаснили. И мало буба, ако се као што треба ране, захтевају много труда, *али само за кратко време.* Тај посао многе лењивце поплаши, па онда, без даљег паметнијег разлога кажу и другоме: да наше околности нису угодне за гајење свилених буба; а овамо нису околности узрок што бубе умиру, него то, што нема оталпе воље, нема вештине и нема доброг и здравог материјала за израну. То је истина! Јер, погледајмо само меурке и свилу у Ћуприском и јагодинског округу, и у срезу млавском, округа пожаревачког, па ћемо се уверити, како ондашњи сељаци и сељанке добрим брижљивим ранењем прекрасне меурке и свилу изводе, да ни талијанским меурцима не уступају. — У свакој струци тецива нужно је знање и подпуно разумевање посла — а у свакој се радњи, штетовати мора.

Код многих је људи у рањењу буба тако велика разлика, да једни сто пута више добити имају, но други. Једни добију од једног драма семена по 2 оке меурака, а други, који ранење и негу боље разуму и с вољом обављају, добију од једног драма семена и 8—10 ока меурака.

Немарност и небрежење, које се незнатно и мало чини, често велику штету за собом повуче; и то нека је сваком на знање, да се с немарношћу никаквој добити од свилених буба надати не можемо. Започнемоли и довршимоли ранење са свом озбилношћу, постојаном вољом и трудољубљем, — ми ћемо имати сваке године све више и тежих меурака и бољег, здравијег семена.

Ко год жели бубе да рани и од њих праве користи да има, тај се мора побринути:

а) Да доста и здравих дудова има, да себи дудару — ма и у друштву с неким другим — засади; да дудове добро гаји и да их умножава.

б) Да згодно, здраво место за ранење буба спреми.

в) Да себи нужне кревете и друге потребе у своје време и у довољној количини спреми.

г) Да у своје време доброг семена прибави.

д) Да остале послове у кући тако уреди, да се за 5—6 недеља, док бубе рани, по највише њима забављати може, и да себи поуздану чељад нађе, која ће га у нужди заменути.

е) Да меурке своје одма прода, или да их за времена умртви, како ће их доцније боље (ако се прилика деси) продати моћи. **Р.**

Граорица.

Док није детелина из Америке у Европу пренешена, дотле је у реду пићнога биља прво место заузимали граорица. Па и данас је граорица код свију сточара задржала своје важно место међу пићним биљем.

Граораца је свакој земљи више од корпсти, но што би јој од штете била, ако се стока њоме добро израни, па се онда с оним од те стоке добивеним ђубретом њива нађубри.

Баш зато, што се граорица изклучно за израну стоке сеје, добро би било, кад би њиву на више делова поделили, па сваки део у друго време засејали, т. ј. сваки осам дана доцније, како би, док се на једном делу покошена граорица потроши, на другом делу за кошење приспела, те би на тај начин могли целог лета и јесена нашу стоку зеленом и снажном пићом изранити. Ми би могли и *озиму* и *јару граорицу* сејати, па би онда имали непрестано зелене пиће од пролећа до саме зиме скоро. Истина, озима граорица мало је на сувој зими осетљива, али опет зато може са ваљаном пићом одма с пролећа сваког сточара прихватити, јер и граорица с јесени посејана, прву пићу с пролећа даје. Јара граорица далеко је осетљивија на зими, па је зато с пролећа онда посејати морамо, кад мразеви престану. Ако топло време настане и граорица у земљи још довољно влаге нађе, она ће врло нагло растети, и тим бујније, што је год земља боља, снажнија и боље уређена.

Између озиме и јаре граорице једина је разлика та, што се прва сеје с јесени, а друга с пролећа; у пићној вредности, нема разлике, Инглези покушаваше да и јару граорицу с јесени сеју и да је на зиму навикну. Што су желели, то су и постигли. Ево како. Они су сејали неколико година јару граорицу све раније и раније, и тако су

је обвикли постепено на зиму, те је сад сеју и с јесени и с пролећа. Ова на зиму навикнута граорица изгуби том природном изменом то својство, да брзо расте; јер, јара граорица, која се с јесени сеје, врло споро расте, а кад се озима с пролећа сеје, она на против, врло буjно и брзо расте.

Зато, од врло је велике важности за свакога, ко хоће озиму граорицу да сеје, да се за право семе озимице постара, и то од оне, која је јесенас покошена. —

У опитним знацима обе су граорице једнаке, али је опет у озиме зрно мало ситније, а у јаре крупније. Зимња или јесења граорица много је налик на дивљу, која у нас по ливадама у велико расте.

Граорце има много врсти, од којих ћу да наведем следеће, које су ми добро познате у својим врлинама, и које нашим земљоделцима могу сејања ради препоручити.

1. *Граорица с белим цветом* (Vicia sativa). Ову граорицу сејаше пре 30 година шоти. Енглези видећи врлине ове граорице, почну је сејати и данас заузима та граорица врло велике просторе у инглезким пољима. То је баш она граорица, коју су Инглези обвикли и на ладније време, те је сада сеју с јесени и с пролећа. Доходак је врло добар. Цвет је бео, а зрно зеленкасто. Цвет дивље граорице мирише, а ове овде не мирише. — Код нас би је за сада само с пролећа сејати могли.

2. *Граорица с белим зрном* (Vicia sativa alba; Lentille du Canada). Ову сеју само зрна ради, јер према другим врстима, које се за зелену пи́ћу сеју, врло ниско расте. Зрно се за израну стоке прекрупљује или гњечи.

3. *Сибирска граорица* (Vicia alba var. sibirica). Ова граорица врло брзо расте, избија многе огранке, даје добру зелену и суву пи́ћу. Због своје издржљивости на зими и дуготрајности, може се нарочито за планинске пределе препоручити.

4. *Нарбонска граорица* (Vicia narbonensis). На свакој земљи успева, само не на у́мй, најбоље на благој иловачи. Свака је стока радо једе.

5. *Талијанска граорица* (Vicia cordata). Расте 2—3 стопе високо. Цвет је модар и румен, и нешто мало ситнији од цвета обично граорице. У јужној Италији и не сеју другу зелену пи́ћу до ову граорицу. У дохотку се не разликује од граорице с белим цветом.

6. *Кавказка граорица* (Vicia Michauxii). И ову сеју понајвише у Италији. Стабло је танко, нежно и да је врло добру пи́ћу, нарочито за овце и краве. Успева нарочито у пескуши, где је у дохотку много боља од обичне граорице.

7. *Зимна граорица* (Vicia hyberna). Можемо је сејати с јесени и с пролећа, ал ово је права озима граорица. Ова граорица је од врло великог значаја за сточарство, јер осигурава сточару довољно пи́ће кроз целу годину, било зелене или сушене.

Граорица је — као што напред рекосмо — врло добро храна за овце и говеда. И пчеле налазе у њеном цвету доста меда.

Кад хоћемо овце да ранимо, морамо граорицу мало раније покосити да мало провене, па је провенуту овцама положити. За говеда пак, нарочито за краве музаре, боље је, да се онда покоси, кад хоћемо речену стоку да паранимо. Најбољу зелену пи́ћу даје граорица од половине месеца маја до краја месеца јуна, а по околностима и до половине месеца августа.

Граорица има дугачке жиле, па зато је и много боље, кад се земља за граорицу дубоко узоре, да жиле што дубље продирати могу. Граорица успева и онде, где детелина луцерка, еспарзета и друге неке пи́ћне траве неби успевати могле. Влажну земљу воле, ал у долинама, где се вода задржава, труне; само кратко време нека у води стоји, одма пожути и пропадне.

Што се усевнога реда тиче, она најбоље долази између два стрмна жита, т. ј. једне године дође на извесну њиву нека стрмнина, друге године граорица, треће године опет нека стрмнина. После граорице треба увек земљу добро преорати, и ако је могуће с изгореним ђубретом мало подђубрити па ће онда на тој земљи свака стрмнина добро напредовати моћи. На оним добрима, где се граорица сеје редовно сваке године за израну стоке, сеје се обично — као што сам напред напоменуо — један део с јесени, како ће одма с пролећа бити пи́ће, а други део посеје се с пролећа, да прихвати с храном онда, кад оне јесенас посејане нестане.

Она граорица, која се с јесени сеје, долази на њиву, на које је оног лета стрмно жито било; па како се она с пролећа раније покоси, то и њива остане раније празна, те се може неким усевом истог лета засејати, као н. пр. муваром, елдом, просом и т. д. — Пролетњу граорицу можемо и на великом угару посејати, јер док време дође да се тај угар са јесеницом неком засеје дотле је граорица давно покошена; јер пролетос посејана граорица до Петрова дана већ приспе за кошење.

И овако се може урадити: после граорице, која се, као што реко, око Петрова покосити може, треба њиву преорати, елду ил просо посејати, у

зелено покосити, а после тога њиву на ново преорати и јесеницом засејати. На тај начин засејава се њива три пута преко године, у место да се празан угар оставља, а земља се не кнари, само кад се добро уради и мало подгноји, — а ако је довољно јака, нетреба је ни гнојити.

За ђубрење (гнојење) најбоље је шталско ђубре. Граорица може много ђубрета да поднесе; ретка је земља, која би за граорицу прегнојена била, као и за свако оно биље, које се за зелену пиљу сеје.

Озиму граорицу морамо што раније посејати, и то како се летина скине и земља добро очисти, јер то је најглавније, да се граорица пре зиме добро ужили. Од месеца септембра већ се може сејати, јер је у то доба земља још довољно топла, да семе снажно проклијати може. И опет морам споменути, да се за јесење сејање морамо побринути да добијемо семе праве озиме граорице, и то оне, која је с јесени у зрно кошена; а за пролетње сејање треба узети семе од јаре граорице, јер ће боље и бујније растети. Јара граорица сеје се најбоље од Младенаца па до ђурђева.

Семе озиме граорице треба посејати дубље, 2 палца од прилике; а семе јаре граорице не треба дубље од ½—1 палца да дође у земљу. Са граорицом добро је посејати и мало овса, који ће граорица у бујном растењу као ослонац служити, да неби полегла и трунула.

За зелену пиљу треба је косити чим процвета, а за семе онда кад је већи део меунака сазрео. **Р.**

Важност машина по пољску привреду.

(продужење).

Већ од више година позната је нужда, да парна снага или друга која радна снага замени животињску теглећу снагу у обрађивању земље. Покушаји о томе повлачиште се до 1618. год. док два Инглеза (David Ramsey и Thomas Wildu goose) не објавише једну машину, која без упрегнуте стоке ораше, ђубраше и сејаше.

Један од њих настави и даље своје пропаласке, а у исто време објави и неки *Рочтам* један нов плуг, ког нису покретали волови или коњи и код ког су потребна била два човека за управљање са машином, а трећи за руковање с' плугом.

После ових долази читав низ изналазача таковијех плугова и сви избегавају презање стоке, па неки већ употребиште и парну снагу и ако не са бог зна каквим добрим посљедицама. — И на томе застаде ствар за читавих 20 год. док се опет не појавише неки те опробаше парне машине за обрађивање земље, и оне беху сад већ далеко савршеније. Но тек на 20 год. још доцније олпочеше се бавити са постројавањем парних плугова знаменити инжињери: *Фовлер Смит Ховард* чији се рад тек после дугог упињања са највећом пожртвовањем текничког оштроумља и врло великих сума новаца круниса тиме: што се парни плуг, као опробан одпоче у пољопривреди употребљавати и све већи значај из године у годину заузимати у напреднијим пољопривредама.

Да шта ли учини те се у Инглеској тако брзо, тако млого и тако усавршених тих плугова распростре? Прво и прво учини виши ступањ знања у свакој струци, а поглазито у пољопривреди, а друго што боље потпомагање трудова проналазчевих и фабрикантових како од стране појединих пољопривредника тако и од стране самог пољодруштва, које је велике суме новаца одређивало сваке године на поправку плугова. И то су два главна услова за усавршење парних плугова јер знати шта урадити, па онда имати осигурану добити употребу свог рада, зацело да се сваком прилике и да се прима таквог посла.

Пратећи историју парних плугова видимо, да су покушаји с њим три пута у овом столећу предузимати, и то свагда после неког времена од 20—25 год. док напослетку данашње поколење не отвори пут парном плугу у пракси.

Са овим плугом као и другим парним машинама знатно се смањује број радника, али главно преимућство парних плугова према плуговима, које стоке вуче, не лежи у уштеди трошкова око рада, него у бољем обрађивању земље, јер се њиме вредност и способност земље да више доноси знатно увеличава.

Осем сјајних успеха, који се показаше завођењем парних плугова у Инглеској, одноче се и у Немачкој занимати са тим питањем т.ј. да ли није и код њих већ наступило то време, кад би се парни плуг могао корисно употребити. И одговор је на ово питање био *не,* јер сматрају да ће се тешко још од сад рентирати употреба парних плугова. — Парни плуг и у опште употреба машина потребује известан фабрички рад, као и велики обртни капитал, а поред тога парни плуг даје најсјајније успехе у тешкој глини.

Толико о плугу. Човеково оштроумље имало је довољно прилике, да се огледа у усавршавању плуга, и може се с' правом тврдити, да је се већ млого достигло, и ако је још млого и следујућим

поколењима остало да ураде око плуга па да потпуно одговори свима пољопривредним захтевима.

Сад да пређемо на другу пољопривредну машину, на *сејаћу машину — сејалицу*. Употреба и ове машине била је још у најстаријим временима позната. Сејалица, према начинима сејања са машином, има три: *сејање широко* — на сачму — где семе испада онако исто као и при сејању с' руком *врстачно сејање*, где се семе у *равноодстојним непрекидним редовима* и до извесне дубљине затрпава; и напослетку *сејање у рупице*, где се исто тако, као и код врстачног семе растире, само што у *прекидним* редовима. Последњи је начин најсавршенији; јер кад се биљке лепо разделе, даје им се простор, да шире своје жиле по свим правцима, чиме је добит знатно већа, само што на жалост још нису справљене повољне машине за таково сејање, те да се може што више овај начин сејања употребљавати. Напротив у дотеривању машина за врстачно сејање дотле је се доспело, да оне сад потпуно одговарају свима захтевима пољопривредним. Врстачно сејање дозвољава обрађивање земље око биљака за време растења дакле у стању смо да коров *окопавањем* уклонимо, земљу истрошимо и тиме што већма олакшамо обилати приступ ваздуха. Поред тога при овом начину уштеди се на семену, но само ова уштеда не превазилази трошкове самог обрађивања земље, осем што за краће време исплаћује оруђа. Што се више празнине између посејаних редова налази, у толико се обилатије гранају поједини влатови, што је потврђено многим опитима. Тако *Ајсбајин* налазио је јарицу пшеницу са 10—12 влатова од једног зрна; јечам 6—10; овас, који је у врсте био посејан, са 20—25 влатова, спомиње да је виђао на изложби 1857 у Бечу јечам са 65 влатова. Оваквим појавима лежи узрок у самим природним законима, које треба да разјасни биљна физиолоџија у свези са пољопривредом. Међутим зна се, да су при слободном ширењу на све стране, обилатој раствореној рани биљној и при ладноћи, коју брзо избијање спречава, способне скоро све наше биљке да се развијају и то тако како се само замислити може. Осем тога што се при таквом сејању, о обилатим бокорењем биљака, добија у кодичини, обично су и сама зрна тако снажно и потпуно развијена, да често 100 зрнади од таковних биљака, тежа су но 200 или 300 са често засејаних њива.

Употреба сејалица у Инглеској и Немачкој бележи се од краја прошлог столећа. Међутим још стари народи служили су се са машинама па шта више и са врстачним сејањем. У Индостану и Персији, по предањима, сејан је још у најстаријем времену пиринач и жито са машинама и то у врстама, и по свој прилици онде је прво и започето врстачно сејање. У единбуршком музеуму налази се образац (модел) једне хиндостанске машине за сејање на врсте, која има суштаствене делове, као и данашња врстачна сејалица. У Јапанској и Кинеској сеју се скоро на врсте скоро сва жита и не би изгледала никаква дрскост, ако би се узело, да је тај народ, који остаде хиљадама година на истом ступњу образованости, још у најстаријем времену своја поља обрађивао као и дан-данји, што опет доказује да то врстачно сејање и обрађивање земље није никако пека новост и производ ума данашњег века. Др. *Марон* вели изречно о јапанској пољопривреди, да се тамо сва семена разастиру у отворене бразде подједнако са највећом пажњом, са земљом се покривају а и доцније се поново окопавају само да би се што већма развила. И Римљани су познавали врстачну културу и ако је нису бог зна употребљавали.

У Инглеској примењене су сејалице врстачне тек 1730. год кад су пронађени и инглески плевачи за обрађивање између редова.

У овом столећу врстачне сејалице све су више и више побољшаване тако, да се сад могу насигурно препоручити пољопривредницима. Нарочито неки фабриканти, као *Гарит* и *Шмит*, стекли су око дотеривања тих машина важне заслуге; њиховим трудовима има пре свега да се заблагодари, што сваком при увођењу врстачне културе, стоје и машине на расположењу.

(Продужиће се.)

Болести на зељу.

Макар најбрижљивије човек зеље неговао и на њега пазио, опет се болести на њему укажу, које се час упливу времена, час рђавом поступку баштованову преписују. Против првога неда се ништа употребити, ал се опет зато у обзир узети мора, да се научи, како ваља са зељем поступати,

1. Медљика. Ова долази од напрасне промене времена, било оно са влаге на сушу, или са топлоте на зиму, и укаже се обично на грашку, као неко ситно брашно по лишћу. Одавде се учимо да пажљивим бити морамо при заливању, да неби и сами медљику проузроковали, кад би после јаке препеке и суше одма превише с ладном водом залили. Никад не заливај са фришком, но увек са устојаном водом.

2. Пикац. И пикац је тако исто појављење, као и медљика. Пикац опет радије пада на пасуљ, него гра.

3. Трулеж корена. Ова се чешће указује на мањем нежели већем зељу, нарочито на келераби. Овој болести је обично то узрок, кад се на ђубрењаку сувише у често сејати ни купус ни кељ, ни келерабу, пак ћеш видети, да ти корење никад трунути неће. **Р.**

Да млада дрва лепо и брзо расту.

Кору дебла и најглавнијих грана треба дотле са влажном четком трти, док сва нечистоћа и старе коре нестане. Ово се мора од времена до времена понављати, особито у месецу Априлу и Новембру. Овај поступак ускорава испарење дрвета, дотерива кору да влагу и ваздух боље у себе прима, да сунце и светлост на дебло боље дејствовати могу, које је за здравље дрвета исто тако нужно, као и за здравље животиња. и без чега дрва никад опредељену дебљину добити немогу. Особито се ово средство код воћака са успехом употребити може. Ускорава здраво растење воћке, ако је кора од гада, и од мртве коре очишћена; јер не само што испарење снажније бива, него се у кору и гад тако лако залећи неће. Будући да дрво кроз целу своју површност влагу усисава, то се постарати морамо, да му површност у том стању тако одржимо, да може, не само кишу, но и росу у себе усисавати. За чишћење су најбољи алати дрвени јаки ножеви, с којима се сва неваљала кора саструже. Дејство овога чишћења ће се на скоро показати. **Р.**

Маст за хамове.

Сељаци, који кожне амове употребљују, имају обичај, ако им се ови упрљају, да их с водом перу, а то је за хамове врло хрђаво, јер кожа тим отврдне, пак тако тврда орањави коња јер се хам о њега при касању непрестано чеше. Ово се може следећим начином избећи.

Узми колико орова (Nussöl), толико ланена уља (Leinöl) и толико сапуна пак то све на тијој ватри растопи. Кад си дакле на овај начин неку маст зготовио, а ти намажи с њоме и узде, и амове и кајасе, с једне и с друге стране; тако ће ти остати хамови увек мекани, дуже ће ти трајати и коња орањавити неће; а издржаће сваку кишу и влагу без штете.

(Recept Lecion) **Р.**

ОПОМЕНА

НАШИМ ВИНОДЈЕЛЦИМА И ЉУБИТЕЉИМА ВИНОВЕ ЛОЗЕ.

У 16 и 17 броју „Тежака“ за 1873 и 1874 год. описана је животињица, која је названа „филоксера вастатрикс“ и која винову лозу утамањује. Ова животињица, која се ужасно множи, учинила је грдну штету виноградима у Француској, због чега су свакојаке мере предузете да се утамани и да јој се ширењу стане на пут, а влада је одредила и награду 120.000 франака ономе који пронађе лек противу ове заразе винове лозе. Аустриска пак влада учинила је све нуждне мере, да се не би ова куга за лозу пренела у Аустрију, особито доношењем лозе из Француске. Но при свем том, као што у неким економним листовима читамо, она је донешена у виноград знатне винодјелске школе у Клостер-Најбургу код Беча, и и стручна комисија, која је то испитивала, нашла је, да је сав тај виноград окужен тим бубицама и да га треба свог ископати, а здраве продати.

Из овог узрока, да се не би та несретна болест и у нашу отаџбину донела, опомињемо *наше винодељце и љубитеље винове лозе,* да винову лозу са стране, особито из западне Јевроне и Аустрије, никако недоносе и ненабављају. У исто време молимо их, да на своје винограде и лозу по баштама пазе, и ако што приметили буду, према реченом опису у „Тежаку,“ да то одма јаве друштву за пољску привреду или министарству финансије, како би се ствар испитала и одма даље шта треба учинило.

Уредништво „Тежака.“

ГЛАСНИК.

Радња друштвена.

Записник X. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 17. Септембра 1874. под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г.г. Јефрем Гудовић, др. Аћим Медовић, благајник г. Милисав Миловановић и секретар Живко Шокорац.

Бр. 70.

Г. председник предлаже да се одреди дијурна оној господи која ће се око приређивања и надгледања излога у Топчидеру старати, у времену од 20. т. м. па до 10. Октобра закључно.

На ово је решено, да се оној господи која се око приређивања и надгледања излога старала буду, од

20. т. м. па до 10. Октобра закључно плати по две рубље дневно и то за оно време за које се око приређивања надгледања и закључавања излога старала буду, о чему ће председник белешке водити; уједно и бесплатан подвоз о чему да се благајник друштвени састара.

Бр. 71.

Г. председник предлаже да се поред секретара изберу три лица која ће излог приредити и о њему старати се.

На ово је одбор изабрао осем секретара, председника г. Милована Спасића, благајника г. Милисава Миловановића и редовног члана г. Сергију Станковића. Но како су ова господа званичници министарства финансије, то је одбор решио да се умоли г. министар финансије да именованој господи за напред речено време одсуство одобри.

Бр. 72.

Председник предлаже да се набави модел преносне воћарске сушнице коју је конструирао др. Лукас и која ће на баштованској изложби у Пешти бити изложена.

На ово је решено да се такови модел набави и по рачуну исплати.

Бр. 73.

Секретар износи 2 свеске часописе „Трудп“ што га друштву на дар шиље: „импер. економи ческое общество“ из Петрограда.

Прима се с хвалом с тим да се те књиге заведу у инвентар друштвене библиотеке.

Закључено и подписано.

Записник XI. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 19. Септембра 1874. год. под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови г.г. Јефрем Гудовић, др. Аћим Медовић, Јован Драгашевић, благајник г. Милисав Миловановић и секретар Живко Шокорац.

Бр. 74.

Г. Председник предлаже да се поред излог приређујућег одбора, изабере нарочити одбор који ће изложене ствари оценити и награде произвођачима одредити.

На ово је решено да се такови оцењачки одбор изабере и да у исти поред г. председника, дођу још шест стручних лица, на коју циљ буду избрани: г.г. др. Јанко Шафарик, др. Фердо Шамс, Фрањо Бенђик, Арса Лукић, Милан Миловук и Драгиша Милутиновић, с тим да се истој господи даде у име дијурне по две рубље и бесплатан подвоз, о чему да се благајник друштвени састара.

Бр. 75.

Г. благајник пита колико ће се дати дневница послужитељима који око излога радили буду.

На ово је решено да број и плату послужитеља и стражара одреди сам г. председник.

Бр. 76.

Г. Гудовић предлаже да се за отварање и затварање излога направи нарочити програм свечаности.

На ово је решено да се изда позив на излог у ком да се изложи и ред свечаности и поступак при отварању току и затварању излога. Даље решено је да г. председник окружен члановима управног и излог приређујућег одбора излог отвори кратким говором, за то се и члановима управног одбора одређује иста дијурна која је члановима оцењачког одбора одређена.

Бр. 77.

Г. председник предлаже да се *Његова Светлост* кнез, позове на ову свечаност нарочитом депутацијом.

На ово је решено да г.г. Милован Спасић, Јефрем Гудовић и др. Аћим Медовић у име друштва умоле *Његову Светлост Кнезу* да својим високим присуством отварање излога почаствује.

Бр. 78.

Прочита се писмо Александра Секулића питомца Земљоделско-шумарске школе, у коме моли друштво да оно о свом трошку штампа дело Едварда Наја: „Природно определење шума и одношење шушња“ што га је он превео и друштву послао с тим да се и њему за труд пристојна награда одреди.

Решено је да се превод тај пошље г.г. Јовану Драгашевићу и Арси Ристићу, да га они прегледају и одбору своје мишљење и оцену о истом делу поднесу.

Закључено и подписано.

Записник XII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 21. Октобра 1874. год. под председништвом друштвеног пресеника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г.г. Јефрем Гудовић, Арса Ристић, др. Аћим Медовић; благајник г. Милисав Миловановић и секретар Живко Шокорац.

Бр. 79.

Г. председник предлаже да се изабере једно лице које ће од 1. Новембра о. г. уређивати „Тежака“ јер њему, вели, није могуће ово дуже чинити: у исто време изјави да треба одредити ко ће чланке за „Тежака“ прегледати и оцењивати.

На ово је решено, да се умоли г. Спасић да и даље остане уредник, док се друго лице ненађе које ће „Тежака“ уређивати. Г. Спасић изјави да ће за љубав опште ствари и да се неби излажење „Тежака“ прекидало, продужити, уређивање истог, но да ово дуже времена никако чинити неможе, па зато нека се одбор за ово благовремено побрине. Даље је закључено да уредник сам прегледа и оцењује мање чланке, који ће у „Тежака“ улазити, а веће да даје појединим стручним људима. Награде пак за те чланке одређива ће сам одбор сходно његовом ранијем закључку.

У исто време, почем није могуће наћи и право није зактевати да когод „Тежака“ бесплатно уређује, одлучено је да се од 1. Новембра о. г. за у напредак издаје уреднику „Тежака“ 100 тал. годишње, и ова сума да уђе у буџет друштва за 1874 и 1875. годину.

Бр. 80.

Члан одбор г. Гудовић пошто разложи како је г. председник друштва уређивао „Тежака“ од дана кад је закон о штампи изашао па до данас без икаке награде а у корист друштва, предлаже да му се какова награда одреди.

На ово пошто се г. председник удаљи из седнице и благајник поднесе извештај, колика је сума претекла од оне, овогодишњим буџетом одређене на писање и уређивање „Тежака.“

Би решено, да се г. председнику у знак и име захвалности за труд око уређивања „Тежака“ до 1. Новембра о. г., кад више није могуће, изда 50 тал. из суме овогодишњим буџетом одређене на ову цељ.

Закључено и подписано.

Записник XIII. седнице одборске друштва за пољску привреду држане 6. Новембра 1874. год. под председништвом г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г.г. Радојица Шарчевић, Јован Драгашевић, др. Аћим Медовић, благајник г. Милисав Миловановић и секретар.

Бр. 81.

Прочитају се реферати г.г. Чедомиља Поповића и др-а Ђорђа Радића о делу г. Алексе Спасића, секретара у министарству финансије „Три студије из Агрикултуре,“ која се оба реферата слажу у том да је исто дело вредно да га друштво о свом трошку штампа и писцу награду одреди.

На ово је решено, да се дело г. А. Спасића о друштвеном трошку штампа у 500 екземплара, а г. писац да коректуру води па пошто ово учињено буде да се г. писцу у име награде из друштвене касе изда 35 дук. ц. и 25 екземплара овога дела, које остаје својина друштвена.

Бр. 82.

Г. председник јавља да је изашло из штампе делце „Белешке о винодељу крајишком и смедеревском“ са додатком „Филоксера Вастатрикс“ што га је друштво у 1000 екземплара одштампало, и предлаже да се томе делу одреди цена.

На ово је одређено, да цена делу буде комад један грош чар.

Бр. 82.

Прочита се писмо г. Гаје Матића суплента овдешње реалке са којим шиље друштву своје дело „Неколико корисних чланака из пољопривреде“ и моли друштво да те чланке у „Тежаку“ штампа и њему награду одреди. У једно спомиње да би корисно било нарочито за учитеље да се ови чланци одштампају у засебну књижицу и у корист друштва растуре.

На ово је решено, да се дело г. Гаје Матића пошље на оцену ред. члану друштва г. Сими Лозанићу професору вел. школе на прегле и оцену.

Бр. 83.

Г. благајник пита да ли ће се и даље продужити примање Сетегастовог издања: Landwirthschaftliches Thierraçen Album. (Албума животињских сојева), који је млого скупљи изашао но што је јављено и једнако се продужава.

На ово је решено, да се досадашње свеске књижари бечкој исплате и даље албум тај више не прима.

Бр. 84.

Прочита се писмени предлог г. Јована Драгашевића, у коме предлаже друштву да се распише стечај за једно дело које би све корисне биљке описало, и корист њихову протумачило, са нарочитим обзиром на биљке за бојадисање.

Прима се предлог г. Драгашевића, да се стечај за таково дело распише од стране друштва.

Бр. 85.

Г. др. Медовић предлаже да се набави албум: најбољих сората грожђа, за виноделство, у Аустрији и Ђермањи.

На ово је решено, да се тај албум набави.

Бр. 86.

Г. председник предлаже да се одреди одбор који ће да састави буџет за идућу годину.

На ово је решено, да г. председник са благајником састави буџет за идућу г. 1875. и идућој седници одборској поднесу, која се име пре главнога збора држати.

Бр. 87.

Председник предлаже да се одреди дан када ће се главни збор друштва држати.

На ово је решено, да се главни збор друштва држи 1. Децембра о. г. и да се позив штампа у „Тежаку“ и засебно, којим се сви чланови као и сви љубитељи пољске привреде на главни збор друштва позивају.

Бр. 88.

Прочита се писмо контролора друштвених рачуна г.г. Илије Пчелара и Трифуна Ђорђевића, са којим враћају друштвене рачуне за г. 1873. са изјавом да су исправни.

Узима се на знање с тим да се ова ствар главноме збору поднесе.

Бр. 89.

Прочита се реферат г. Бенћика о чланку „Гајење коња“ што су га израдили и друштву послали питомци земљеделско шумарске школе Андро С. Јовановић и Драгутин Ђорђевић, у коме г. рецезент изјављује да пошто се у реферату наведена места поправе и допуне, ваља чланак тај у „Тежаку“ штампати.

На ово је решено да се тај чланак пошље писцима, са преписом рецензије, те да они ако исти чланак према рецензији поправе, друштву пошљу на даљи поступак.

Бр. 90.

Прочита се писмо Друштва за вештину и занате са којим јавља друштву за пољску привреду за постанак свој и изјављује жељу да с њиме у свезу ступи.

Одбор прима радосно к знању постанак друштва за вештину и занате и ступа у свезу коју му исто друштво нуди, и наређује да се ово Друштву за вештину и занате саопшти са молбом да своје штатуте друштву овом пошље.

Закључено и потписано.

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инџинире, управнике радионица и т. д. Научни планови бадава могу се добити преко дирекције.

Пријем од 15. Октобра. Припрaвна предавања бадава.

(6—6)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 3. Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишњи. 15. ДЕКЕМБРА 1874.

Важност машина по пољску привреду.

(свршетак).

Но ако се жели, да се онде, где се врстачно обрађивање заведе, потпуна корист отуда вуче, онда је нужно, да се биљке плеве за време растења, јер иначе би се тек полукористи од сејања на врсте добило. За то плевлење између врста удешене су машине, тако зване; *плевачи*. Они су, бар онде, где се употребљују, дотле усавршени да се о њиховој сходности за праксу не може сумњати. Рад са том машином иде врло просто и не задаје никакве тешкоће, којих су се пређе плашили, само ако се удеси у спољњем уређају, у размаку и сталности за број врста, ако дакле врсте и раоничићи образују неку сагласност. — Истина за рад са овом машином захтева се повећа ширина; али што већа ширина препоручује се и с друге стране, јер у неком засебном случају добије се јечма при четворогубој даљини, нешто мало више у зрневљу, него при осмогубој даљини редова али у овом последњем случају добије се опет више прихода у слами и то око 200 ока од једног јутра.

Рад бољег доказа за преимућство тог врстачног обрађивања да споменемо Ајсбајнове наводе. Он вели: кад би се у Прускоj од 49 милиона јутара ораће земље посејало на врсте 20 милиона, онда би се насигурно уштедило 8,032500 центи хране, а поред тога 2.500.000 центи овса, и да би се том уштедом могло изранити више од 1.805.056 људи годишње; А од уштеђених $2\frac{1}{2}$ милиона центи овса, могла би се подмирити годишња потреби за 56.666 коња. *То је народно економни значај врстачне културе.*

После сејалица, најважнија су косила (косилице) *машине за кошење*. Ако се само обазремо на ону скупоцену и све рећу радну снагу у време жетва, лако ћемо увидети важност ових машина по пољопривреду. Оне могу све ове скупоцености и недостатке у радној снази заменити и тако ослободити пољопривредника од радова, с' којим се он истина за кратко време у години занима, али га то врло скупо стаје. У неким земљама, као у Северној Америци, Унгарској и Русији, где сума рада у време жетве, и косидбе не стоји готово у никаквом односу према налазећим се рукама и целокупном годишњем раду, — сматрају се машине као тако нужна потреба, да их пољопривредник и онда употребљује, кад сумња, да ли ће та машина бити у стању да дâ у том обзиру повољне успехе: Ове се машине највише употребљују у сједињеним Северо-Американским државама где се хиљадама производе. А Воод-ова машина за кошење траве нашла је одзива и у Јевропи.

Односно историје косила мора се и овде нарочито навести, да су се још и стари *Гали* служили са машинама у жетви. Те њихове машине биле су удешене само за одсецање класа, јер је код њих сточарство било врло ограничено те житна слама није ни имала никакве вредности, па с' тога су је остављали по њивама, па само клас односили. Плиниус спомиње да је се на широким галским пољима разно косило; тако он спомиње неки балван који је се са крајевима својим ослањао на два точка, а био је постављен на једној страни страни са оштрим зубима. У жито пак тако је улазио, да су теглеће животиње иза балвана запрезане биле; одсечени класови падали су за балваном где су их скупљали. Исто тако описује и Паладиус галско жѐло или Жењалицу — машину за жњевење — која је употребљавана у галским равницама. Овде је поред раденика запрезан за вучење и један во, који је непрестано тегљно. Машина је се састојала из једних кола са два нижа точка, чија је четвороугална осовина снабдевена била са даскама, које су споља искривљене биле, а на крају раздаљене. С' предње стране биле су те даске уже и ту су били натраг савијени зупци за одсецање класова. На стражњем делу кола памештена су два попречна балвана — као неке таљиге и ту се запреже говече са главом према колима. Чим машина прође кроз усев зупци осецају класје и бацају га на кола, а слама остане по њиви. Онај који ради, може по вољи удешавати даске, на којима су утврђени зупци и тако за неколико сахата покоси читаву њиву.

Даље белешке о употреби косила у старом и средњем веку сасвим не достају нам и тек почетком овог века предузети су опет покушаји са том машином. Интересантно је што се и ти као и данданашњи покушаји потпуно слажу са машинама, које је Паладиус описао. Запрега иза машине постоји и данас, код неких инглеских машина, а на излогу лондонском 1862 било, је и машина са зупцима за осецање класја. Кад су у новије доба први пут покушавали са косилима, дошли су у неке заблуде; они су хтели пре свега да подражавају раду жетеочевом са српом и косом па су поставили искривљено оруђе за сечење у кружни поглед, а при том су заборављали да жетелац при кошењу много више и вештачки ради а не повраћа само косу просто по житу; тек дугогоишњем упражњавањем мора жетелац да научи, да положи косу и да рукује с' њом према јачини и густини жита.

Оруђа за сечење, која се данас код косила употребљавају, постоје на сасвим другом основима, по строју *тестерета* и *ножнице* маказа. Ма да је ова машина доведена до великог савршенства, опет ће млоги делови потребовати поправке те с' тога техничару овде остаје још обилато поље за рад.

Довде укратко пропраћане пољопривредне машине, плуг, сејалица и косило иду пре свега на то, да што повољније успехе у жетви учине. Но пољопривредник не свршује своје пољске радове са жетвом, него сад тек поново одпочиње други трудан и врло дангубан посао, т. ј. *претварање пожњевених производа у пијачну робу*. У ово спада вршење жита, као и чишћење и сортирање. — Најважнији посао после жетве, то је *вршидба*, и што је при вршидби употребљен разумнији и бољи начин, тим ће бити већи приход а мањи губитак.

По најстаријем начину врло је се жито гажењем са животињама, начин дакле један, који се код нас и још у неким земљама, и дан данји готово искључно наоди осем тога и у осталим културнијим земљама овај се начин употребљава само при вршењу репице. После овог начина почело је се употребљавати за вршење *млатило*, које је сигурно још у најстарије доба постојало у истом облику, у ком и данас постоје, тако звани ваљци за вршење, који се преко растуреног жита превлаче те зрневље ис класова истискују; — начин један који се још наоди у Унгарској. А сама машина за вршење-вршило код које вршење бива помоћу брзо покретљивог ваљка, сразмерно је нов проналазак и тешко да је она икад употребљавана пре 40 год.

Пре нег што би говорили о овим машинама, за вршење*) истиче нам се најпре питање о добитима, које она дају наспрам рада са млатилом и друго питање, да ли је народно-економски потврђено, да се и овде као и у осталмм занатлијиским и пољопривредним гранама замени ручни рад са машинама? Као одговор на ово питање могло би се рећи: да су нарочито она вршила добара и могу се корисно употребити, код којих *парна снага* ради, и која су тако удешена, да се жито у *исто време потпуно очисти и зрна по величини сортирају*. Овде је и та добра страна што се те парне машине, локомобили, могу лако преносити, тако да смо у стању вршити у *слободи* т. ј. непосредно на њиви или гди храну снесемо.

Под мањим околностима употребљују се тако звана *вршила са витлом*, која су истина према

*) Сматрао сам да је понајудесније да се преведе: Dreschmaschine, са *вршило*; као што је и напред преведено: Sähemaschine са *сејалица* а Mähemaschine са *косило*. Прев.

првим парним машинама — сталнија, али према употребљеној снази од 2—4 коња или вола израде далеко мање од њих.

Користи вршења са машином, нарочито са парном снагом према ручном вршењу, састоје се у овоме: машина због великог рада по количини *брзо* изврше сву жетву, те према томе може се жито, које ће се за сејање употребити у своје време опремити а исто тако и извесна жита за кратко време после жетве спремити за пијацу. По томе земљеделац може то жито при свакој понуди да претвори у новац, он може да определи и да заустави по вољи време за потребну набавку. Али ова околност понајбоља је кад наступи одмах после жетве на отвореном пољу, те тако се време уштеди и избегне губитак у зрневљу, који се код неких усева, нарочито репице, свагда решава при товарењу и стоваривању. Даља корист при вршењу са машинама састоји се у томе што се готово нимало у зрну негуби док при ручном вршењу свагда је губитак око 10% *дакле се десети део жетве изгуби*.

Ова се околност тврди тиме, што устраним државама људи од знања и имања све више и више прибављају ове машине, па било да оне раде са паром или помоћу витла. — Напоменућемо за пример Немачку. У *Немачкој* се од 20 год. од прилике млого распростиру тако звана *ручна вршила*, која су у основу исто тако уређена као и вршила са витлом, њих крећу два човека трећи умеће жито. Вели се да би ова три радника вршући са млатилом и са мањим напрезањем више израдили но са овом машином — но ово није вероватно. Доцније ову је машину истисло вршило помоћу витла а у новије време ступила је у утакмицу са њом парна машина.

Наведох Немачку као пример, како су за кратко пројурили преко свију вршила и већ дошли до утакмице са парном. Сад да споменем начине, којим су они до тих машина дошли. — Два су понајглавнија начина. Најважнија народно-газдинска полуга, *удружење*, већ је у великом тамо уватила корена. Читав низ ималаца удружују се те набављају парна вршила, што је и могуће, док поједини због оскудице на капиталу, то тешко постижу. Нарочито су се распростла ова друштва за набавку вршила у јгозападној Немачкој. Исто тако корисно показали су се и *иозајмични заводи за вршила;* имаоци вршила дају их под најам у појединим газдинствима, где предузимљу вршење, т. ј. они узимљу, као ујам шеснајести или двадесети део овршеног жита, или погоде сталну цену недељно или дневно.

И заиста никојим начином није могуће пре и лакше доћи до ма које машине, још више до скупоцених, као помоћу удружења. Истина могућно је цел постићи и са позајмицама, али то су више шпекулантска предузећа, особито, ако то предузимљу појединци, па још они, којима су лични интереси најсветији; но много је боље, ако би то поједине општине предузимале, претпостављајући да ћеју радити више у интересу својих грађана. Најлакше би се пак код нас дошло до набавке добрих плугова а и осталих машина, помоћу удружења.

Набављање парних вршила поред главне њене цељи, пољопривредник имао би ту неоцењиму корист, што би могла локомобила њена, кад не ради, да тера друге пољопривредне машине, као н. пр. сечке (машине за сецкање пиће, при тестерисању и т. д.), као што се и обратно може употребити локомобила од друге неке машине, за рад код вршеће машине, у ком се случају вршећа мешина намести у шупи или ма којој згради, те се и вејалица непосредно са истом снагом тера, а за препос рада са парних машина на вршло — које су често врло удаљене — употребљује се у новије време, као преносник *уже од жица*, које је у стању да пренесе рад у у свим правцима и на врло далека одстојања.

Наведени примери за ово некокико машина у стању ће сигурно бити да нам покажу велики значај машина у опште по пољску привреду, а далеко би отишли, кад би и све остале машине као напред споменуте описивали по њиховој сходности и користи.

Пре нег што завршимо, овај чланак, да речемо коју распростирању пољопривредних машина и њиховим особинама у разним земљама. — Највећма се распростиру и најмлогостручније употребљују пољопривредне машине у *сједињеним севсро-американским државама*. Нигде нису пољопривредни односи у опште тако угодни за машине као тамо. Оскудица у пољопривредним раденицима тамо је тако велика, да њихов сељак мора помишљати на сваку помоћ, која би могла да замени човеков рад. Без машина била би тамо немогућност, жетву прибрати и пожњевене производе сградити. С' тога се врло млого употребљују косила и механичко грабље за сено; шта више и *за товарење кола* служе се већ машинама. Али Американи и млого

раде око дотеривања оруђа за обрађивање земље, а нарочито плугова. Њихови су плугови врло стални и трајашни; они су способни за најтеже радове, за *крчевине*, а за лакше већ обрађене земље употребљују по 2 или 3 плуга у једно спојена. Плугови се израђују у фабрикама, које се према најсавршенијој подели рада *искључно* занимају са справљањем ових оруђа. (Сваке године издаје се по 300—400 патената у сједињеним северо-американским државама само на плугове). Напротив парни плуг као и остале локомобиле и сложена вршила по инглеском кроју, — не могоше тамо продрети у пркос толиким новчаним жртвама, јер су све те машине америчком сељаку нека замршена сложеност, захтевају врло много поправака, које су опет свагда скопчане са дугим престајањем од рада, а поред тога он је много навикнут на своју сопствену као и на земљоделских ковача способност при оправки. Њихове су машине много простије од инглеских и оних што се у Немачкој употребљују. Врло је знатна сума новаца уложена у машине и алате. Она износи не мање од 200 и неколико милиона долара.

Карактер *инглеских* пољопривредних машина сасвим је другачи од америчких. Код њих је земља на високом ступњу културе; раденици су навикнути у управљању са машинама; имаоци и арендатори снабдевени су свуда са великим капиталима те тако употребљују сложене и скупоцене машине. Скоро свака омања варош има по коју машинарску фабрику за оправљање машина и алата. На овим основима лако је инглеским пољопривредницима да при набављану машина управљају своју мету на савршеност рада. — Али инглеске фабрике пољопривредних машина и раде под сасвим удесним околностима. Угља и гвожђа довољно, па с' тога се фабрикација машина може слободно развијати. Занимање сваке фабрике са само једним или врло мало предмета (шпеціализирање) допринело је ту такву потпуност у прављењу машина. Најмлогостручнија фабрика пољопривредних машуна у свету, то је фабрика браће *Ховарда* у Бетфорду.

Али њихове фабриканте потпомажу и сами пољопривредници; њихов пољопривредник употребљује алате и машине, као што му их фабрика даје, те тиме се тек умаложавају фабрикантове силе, што у другим другим државама ретко гди бива.

Немачки пољопривредни односи нису досада били удесни за увођење машина као инглески и амерички. Поред тога и оскудица у капиталу доста је стајала на пут увођењу парних плугова и сложених вршила. Осем тога слаба вештина у управљању са машинама, и удаљеност фабрика, отежава оправку истих.

А шта ли би могли навести као узрок што се код нас тек почињемо будити за машине. — Пре свега неразумевање, непојимање праве вредности једне машине ма ког рода, невештина у управљању са истим, материјална оскудност, — све су то главни узроци. За тим само у неколико препреке, које леже у природи самог земљишта. Али замишљајући, да ћемо у том подузећу поћи оним путем којим су и други народи прешли т. ј. са простијег на савршеније, можемо се у неколико храбрити да смо бар почели увиђати стварне користи од машина, на што нека нам, ако је могуће, као доказ послужи набављање бољих плугова, ветрењача, а у последње доба и по које ручно вршило. Само је то велика жалост, што и ово нешто машина, штосмо почели уводити, дело су туђинаца а слаби су изгледи да ће скоро постати наше.

На завршетку нешто о фабрикантима. Понајтежи је задатак фабриканата пољопривредних машина, да погоде свагда прави избор поручених машина. У овом су се обзиру на жалост досада многе погрешке чиниле, јер се није свагда довољно пажње на то обраћало, да машина потпуно одговори пољопривредним ооносима, за које се она справља. Машина, која се у Инглеској употребљује са добрим успесима, не мора зато бити удесна и за другу коју пољопривреду, јер решење о сходности неке машине за извесне одношаје, зависи од млоги чинилаца, који не стоје ни мало у свези са стројем машина. Сви су ти чиниоци у току овог говора у неколико дотакнути и само се још може повторно рећи, *да се само проматрањем свију уплившшућих однотаја, може ишчекивати корист од употребе пољопривредних машина.*

В. С. Богдановић.

Нова сушница воћа.

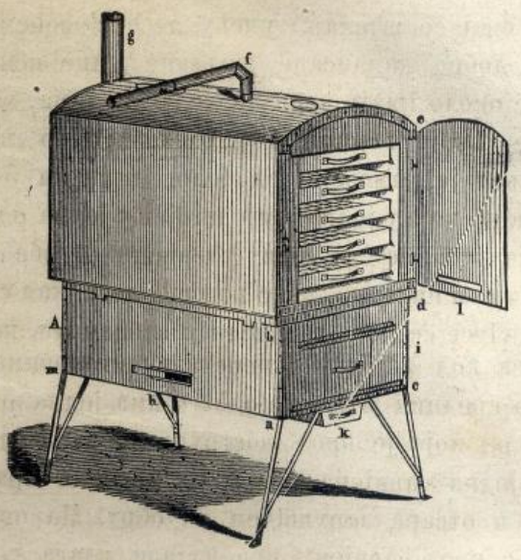
Наша отаџбина врло је угодна за воћарство у обште, а за шљиве на посе. Ову угодност за воћарство народ је наш увидио, па се њом, кад више, кад мање користио. Он је од памтивека, поред пецива ракије, радо сушио и јео воће, особито шљиве тако зване „мађаруше“. Ово сушење воћа он је вршио сасвим природним начином т. ј.

он је шљиве цепао и јабуке и крушке крижао, па их је распростро на лотрама и лесама на сунцу сушио и преко зиме употребљавао. Осим тога, он је воће кувао и пекмез правио, или је, кад се кува у њега метао по нешто пројиног брашна, па кад се здраво укувало и згуснуло, онда је правио неке колаче, мешући по неку количину тог укуваног воћа с брашном на лишће, особито купусно, и после их на сунцу сушио. На ове и друге разне начине он је воће за зимницу, а за своју сопствену потрэбу спремао и није га продавао, јер није купаца имао; а ако је што од тога и продавао, то је било у малим количинама.

У позније доба, кад се суво воће, нарочито шљиве почеше тражити за трговину, почео је народ наш и уметним начином шљиве сушити, т. ј. правити, „пушнице“ и у њима помоћу ватре сушити их. Строј и састав ових пушница сасвим је прост и један исти као и у Босни. Ваљаност пак осушених шљива зависи највише од вештине и пажње оних, који их суше. У новије доба, одкад се веће количине сувих шљива за извоз тражити почеше, многи наши људи стадоше распитивати: да ли где има бољих и тако начињених сушница, у којима би човек за краће време и са мање трошка веће количине шљива и добро осушити могао, него у садашњим пушницама?

Овакова питања долазила су и друштву за пољску привреду, и оно увиђајући велику корист, која би отуда за народ народ наш произаћи могла, старало се, да ово што боље сазна и на питања одговори. А да би се до ове цели дошло, обраћана је пажња и испитивани су разни начини сушења воћа у других напреднијих народа, особито оних, који се с' тим послом изодавна занимају. Овако пратећи ствар нашлисмо, да ће за народ наш најудесниja бити она сушница воћа, коју је у најновије време саставио Др. Е. Лукас из Рајтлингена, управитељ воћарског завода у виртембершкој. Од ове сушнице друштво је за пољску привреду набавило један образац — модел по саставу ког види се, да ће ова сушница врло практична бити. Из овог узрока стављамо овди њену слику са кратким описом, који смо из „Занатлајског листа за виртембершку“ извадили.

Лукасова сушница воћа начињена је по техничним правилима и на основу практичног искуства. Она је направљена од жељезног лима и састављена је из три дела. Први је део пећ, у којој се ватра ложи; други је фуруна за сушење; и трећи штелаж-постоље-у фуруни, на који се мећу лесе са воћем. Она је тако удешена, да се



са мало ватре воће може добро и брзо осушити, јер поред топлоте, која се у сушници брзо развија, има тако удешене одушке, да испарење од воћа кад се суши кроз њих нагло изилази а чист сув ваздух унутра улази и сушење потпомаже.

Писмо *A*. на слики означава пећ, која на четири добро утврђене жељезне ноге лежи. Ложење пећи бива код *k*. На оба задња краја пећи има две цеви-сулундари, које се савијају десно и лево код *m*, па одавде до *a* и *c*, и после опет натраг до димњака-оцака, ког је доњи крај састављен из две, а горњи из једне шире цеви *g*. Кроз ове цеви иде из пећи ватра и дим, и пошто се што више топлоте произведе под фуруном, излази на димњак. На оном простору око пећи, у ком су проведене цеви за грејање и одлазење дима, има с' лева и десна по једна одушка *h*, кроз које се по потреби пушта ваздух унутра, који кад се здраво загреје од пећи и цеви, потпомаже сушење и промајом.

Фуруна, која лежи над пећи и која се у свако доба подићи и скинути може, начињена је са три стране, као и одозго (кров) са двоструким дуварима, од којих су унутрашњи (осим врата) од белог лима. Празнине између ових дуварева, које су затворене, или се оставе сасвим празне, или се испуне са онаким предметима, који топлоту хрђаво проносе и ни су запаљиви, као што је пепео и том подобна. Ширина је фуруне од *b* до *d*, а висина од *d* до *e*.

У унутрашњем простору фуруне налази се један од белог лима особито начињен штелаж, који је такође белим лимом покривен и који је од дуварева фуруне одприлике за ½ палца удаљен. Око овог штелажа свуда около пролази топлота из оне доње празнине, која се око пећи и цеви находи.

У овај се штелаж умећу лесе с' воћем, које су од добро калаисане жељезне жице исплетене и које около имају первазе од белог лима, као што такове имају тепсије фурунциске. Цео штелаж раздељен је рамовима од белог лима на 5 или 6 преграда, које у једнаком одстојању једна од друге одстоје. Ови су рамови утврђени за обе стране штелажа и на њима леже крајеви леса кад се воће суши. Лесе се могу увлачити и извлачити, као што то бива код фијока-чекмеџета-на столовима.

На средини штелажа одозго има једна округла рупа, од које је кроз двоструки кров изведена на поље једна савијена цев *f*, која се на крају затвара и отвара запушачем на обрт. На ову рупу и даље кроз савијену цев излази влага т. ј. испарење од воћа кад се суши, за то се она кад је воће скорашње и у почетку сушења, држи отворена, а после се затвори. Кроз вратанца код *h*, улази непрестано чист ваздух у простор загревања, па пошто се ту здраво загреје, обишавши око врућих цеви и пећи, пролази између штелажа и дуварева навише и кад се одозго поврати, јури кроз воће на лесама и влагу од воћа извлачи на вратанца, која се на дну фурунских врата находе.

При сушењу скорашње се воће меће на доње лесе, а просушено на горње. Овим горње просушено воће не ће се влажити, јер влага од скорашњег воћа доле се повлачи за то, што одозго наниже струји и на она вратанца код l, излази. Пећ треба поступно и врло умерено ложити, јер се топлота нагло развија, за то нетреба сламом или чим другим подобним потпаљивати, почем ово и велики дим прави.

Ова сушница види се, да ће тим практичнија и за наше прилике удеснија бити, што се преносити и гди човек оће наместити може. Но да би се друштво за пољску привреду потпуно уверило о њеној вредности, оно ће свог собственог искуства и опита ради, набавити једну такову на лето и у њој само собом пробе чинити, па како се и шта у практици показало буде, оно ће то нашем свету срествм „Тежака“ обзнанити и целу радњу опширније описати.

Овај чланак нека служи, као одговор и свима оним, који су се друштву с' питањима обраћали поради боље и савршеније сушнице воћа, него што су наше „Пушнице“. **С.**

О „сакатим“ кошницама, и начину како им се помаже.

Наши пчелари кажу да је она кошница „саката“, која је и једину своју матицу изгубила; а то се може у свако доба и у разним случајевима догодити.

С пролећа, кад коваџија своје кошнице прегледа, може кадкад испод неке кошнице наћи мртву матицу, која је преко зиме угинула, као што се и мени године 1866. и 1868. догодило. — Кад пчеле „полете“ онда шњима и матица често излети да се „чисти“, па враћајући се натраг, често непогоди своју кошницу, него улети у другу, те је пчеле, пошто своју матицу имају, склептају и убију па на поље избаце. Свакојако је нужно да коваџија зна која му је кошница преко зиме без матице остала, јер се често догађа, да кошница остане саката и у пренашању с једног места на друго, или с јесени, кад кошнице из коваџлука у тавник пренашамо; у том послу тешко је приметити, да је која кошница своју матицу изгубила.

Кад се пчеле с пролећа разиграју, а нарочито онда, кад негде мртву матицу нађемо, — треба с вечера по коваџлуку тихо и мирно ходати и сваку кошницу — прикљањајући ухо на њу — прислишкивати, па ћемо одма дознати: која је кошница без матице. Пчеле, које своју матицу имају, мирне су и чисто се не даду чути; а оне пчеле које су своју матицу изгубиле, немирне су и неки таман глас од себе дају.

Ако је сакатa кошница појака, а у коваџлуку имамо здравих ал слабих, од којих се слабо што ишчекивати може, — онда ћемо врло добро учинити, ако узмемо матицу из оних слабих и додамо оној сакатој ал јакој кошници, а матицу ће пчеле с пролећа врло лако примити и присвојити је. При том послу треба овако поступити:

Пред вече, кад су се пчеле мало смириле и утишале, треба ону сакату кошницу — коју хоћемо да поправимо — на земљу положити, да пчеле мало заладне; међутим треба ону кошницу из које ћемо матицу да извадимо, добро подкадити и горе окренути, руком свуд унаоколо лупати да пчеле из саћа брже и боље изађу. Међу тима пчелама биће и матица. Њу ћемо врло лако наћи и уочити међу оно мало пчела, па како је уочимо одма је треба брижљиво и лагано узеати (најбоље с малим дрвеним кљештицама, које се нарочито за тај посао готове) и у ону сакату кошницу, коју такођер мало подкадити треба, међу саће *пустити*; *пустити* велим, а не *бацити*, да неби прнула и изгубила се. Пре но што ћемо ону кошницу да подкадимо, из које ћемо матицу да извадимо, треба је подрезати, да матица лакше испадне.

Ону кошницу, којој смо матицу дали, треба онако полошке преко ноћ оставити, па је тек сутра

усправити јер опако залађене пчеле неће ни осетити да је нова матица међу њима те ће је много лакше присвојити.

Са оним пчелама, које су сад без матице остале, треба другу коју кошницу попунити, која доста меда а мало пчела има, и у ту цел одма је претрести — преручити. Но ако би било и таквих кошница, којој треба и меда и пчеле, а овамо имамо какву *слабицу* коју ранимо, то ћемо онда најбоље *овој* оне пчеле додати, Јер, колико се год у другим кошницама с пролећа пчеле губе, у толико више то бива код слабица, јер се ту доцније „црв“ улеже, па зато и приплод од својих пчела доцније добивају. — Празно оно саће, које је у оној кошници остало, из које смо пчеле истресли, не треба повадити, па и оно мало меда — ако би га било — не треба дирати, него треба кошницу добро привезату да јој лептири, мишеви и т. д. саће не кваре, па је чувати до ројања; кад се почну пчеле ројити, онда треба у ту кошницу какво ројче стрести, које ће доцније добар пресад дати.

Сваки ваљан кованција треба своје пчеле добро да познаје. Кад пчеле с пролећа полете онда ваља сваки кованција добро да пази, нарочито с јутра, кад пчеле највећма на рâд иду, да-ли свака кошница поред снаге своје и множине пчела, сразмерно довољно пчела на рâд пушта? Приметили се, да која кошница поред њене снаге мало пчела на рâд пушта; да пчеле мало на ногама уносе, да мало чувара на „лету“ има да се пчеле слабо играју и на игру слабо излазе, — то је знак да јој нешто фали: или је саката, ил јој иначе матица не ваља. Сад треба на чисто бити, да-ли је једно, ил је друго.

За уверење треба кошницу подићи. Ако су пчеле у њој једна у другу утуткане, и ако су на сачу јако прилегле; ако „црва“ нема и таман глас од себе даје, — то је знак да је саката, да је без матице. Ако се таман глас не чује, него су пчеле мирне ал су на сачу прионуле и црва немају, онда је знак, да им је неваљала матица. Ово се догађа највише код доцкан изрођених кошница, код којих нисмо јесенас могли опазити да је матица хрђава и да су пчеле слабу и јадну матицу задржале, која није од обичне пчеле крупнија, витка је, цркаста и бесплодна. Ту матицу треба на онај напред разложени начин истрести, а кошницу, поправити ако би се која слабица на ту цељ жртвовати могла. Немамо-ли таквих незнатних слабица, онда треба да оставимо ту кошницу дотле, док неузможемо добити из друге кошнице новог сача, са новим, од два — три дана улеженим јајцима, па ћемо то саће у ону слабицу преденути. Та ће кошница сад имати матицу, јер ће је пчеле из оних јајцâ себи излећи. Ако неби одма у први мах себи матицу излегле оне пчеле, онда треба тај посао повторити, па ће је за цело излећи.

Код несмотреног кованције можо се и то догодити, да при *подрезивању* и *трутењу* дође матица под нож и тако пропадне. И овакову кошницу можемо исто тако поправити, као и оне, које су на други начин матицу изгубиле; јер се пчеле чим примете да матице међу њима нема, одма узбупе, излећу око кошнице као да би нешто тражиле, те се једва првог дана с вечера мало утишају, а кад уво на кошницу прислонимо чућемо неко тужно зујање. Тако узнемирене могу бити још два и три дана и то јутром и вечером. После три-четир дана умире се мало пчеле, ал на радњу слабо излећу. Ако пчелар то све није у своје време спазио, и ако је и даље на такову кошницу слабо пазио, то ће он тај недостатак тек онда спазити моћи, кад буду пчеле матичњаке правиле, саће хрђавим црвом пуниле и тако очевидно саме себе упропашћавале. Хрђав црв познаје се по томе, што је у „мукама“, кад се црв затвори, „капић“ узвишен, а код доброг је црва капић раван.

За такову кошницу другог лека нема, него, ако је време ројидбе, да се једно ројче у њу стресе а пре тога сво оно саће изреже, што је хрђавим црвом искварено; а на место те кошнице треба наместити маторку онога ројчета и ону истрошену пчелу њој дати, а рој на маторкино место сместити, дакле места само изменути, јер ће рој у новој кошници на тај начин лакше остати.

Бива и то, да пчеле у сакатој кошници новодобивену матицу убију, па онда опет пчеле без управе остају, те се тако у радњи својој задржавају а и млого се губе. Ја сам у том случају године 1869. ухватио и метнуо је у једну *(Берлепш-ову)* кошницу под један од жице оплетен кавезчић, и држао сам је у кавезчићу дотле, док се нису пчеле умириле, а то ми је био знак, да су матицу присвојиле; сад сам је из кавеза пустио, и она је код пчела врло лепо примљена била.

Сакатим, а јаким кошницама, дају се матичњаци са већ улеженим матицама.

Бива и то, да изрођене већ кошнице сакате остану, а то је знак, да *старе* матице с ројевима излећу, иначе неби никад такова кошница саката остала, да је *стара* матица неоставља. А и то се често догађа, да за себом оставе неваљану матицу. Кад кошницу ваљано подрежемо, онда треба после

неколико дана да је прегледамо, да-ли су *„подоштриле“* и да-ли су почеле ново саће да граде, — ако је све то у свом реду, онда је знак, да добру матицу имаде. Ако-ли пчеле матичњаке по пању праве и ружно гуде, онда је знак да матице нема и да је та кошница остала саката, а поправити је треба онако, као што сам мало пре рекао.

После три недеља дана, пошто су се кошнице изројиле и пошто су подрезане, треба погледати, да-ли су пчеле за себе црв улегле; ако нема црва, то је знак да су без матице; а ако је која *„кренула“* а нема црва, то језнак, да је у тој кошници хрђава матица.

Ово је сасвим природна појава, да пчеле у оскудној години, кад после подрезивања ништа „поновити“ не могу, нећеду ни црва улећи. Ако на то не треба гледати, него кошнице увек и непрестано у реду држати, па ако баш која и „непонови“, опет ће пчелар лако дознати у каквом се стању налазе, само ако на све овде наведене знаке мотрио буде. **Р**

О сејању багрена.

Багрен није спао на хваљење, познаје га свако, дакле ће мо само у кратко да говоримо о његовом сејању, јер још много милијона багрена има на песковитим бусијама наше домовине (места нарочито у рамском и голубачком срезу) — и док са својим лишћем земљу гноји и тако је плодном прави, дотле временом и и дрва за кола и ложење даје и брже расте ма које друго дрво.

Семе од багрема ваља касно у пролеће посијати, када се од касних мразева већ бојати немамо, јер су багрем и дуд особито њихов корен и млади изданци врло осетљиви према мразу.

Семе од багрема као што знамо, врло је тврдо, зашто га следећим начином умекшати ваља; семе метемо у тигањ и овај у какву пространу чинију па то онда врућом водом полијемо и покријемо тигањ са џаком или покровцем, да пара семе кроз прође, кад вода огадни, може се семе за сејање употребити.

Ово умекшано семе није саветно дуже времена држати, него га што пре посејати ваља, и то у чисто поливеној земљи у бразде, од којих је једна од друге 2 стопе далеко. Семе,што се у бразде на ретко посеје, покрије се са земљом из те бразде, и мало се потапка, даље га поливати били би излишно.

Исто овако ваља поступати и са семеном од *„гледичије“*. **Р.**

(Г. Н.)

ГЛАСНИК.

Радња друштвена.

Записник XIV. седнице одбора друштва за пољску привреду од 23 Новембра под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Присутни чланови: г.г. Радојица Шарчевић, Драгашевић, Фрањо Бенђик, благајник Милисав Миловановаћ и секретар Живко Шокорац.

Бр. 91.

Прочита се писмо г. Министра финансије од 20 Новембра о. г. у коме јавља друштву да му се о државноме трошку неможе начинити зграда, него да друштво може само о свом трошку на месту где је сада башта друштвена, исту саградити.

Прима се к знању с тим да се ова ствар главном збору у засебном предлогу поднесе.

Бр. 92.

Прочита се писмо г. Милутина Савића са којим шаље друштву свој спис „О прављењу црнога вина.“

На ово је решено да се овај спис штампа у „Тежаку“ и награди са 7 дук. од штампаног табака.

Закључено и подписано.

Записник XV. седнице одборске држане 29 Новембра о. г. под преоседништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни чланови г.г. Арса Ристић, Јован Драгашевић др. А. Медовић, Јефрем Гудовић, Радојица Шарчевић и Фрањо Бенђик; благајник Милисав Миловановић и секретар Живко Шокорац.

Бр. 93.

Прочита се извештај радње друштвене у год. 1874 што се има главноме збору поднети. Пошто су нека места према примедбама појединих г.г. одборника допуњена одбор прима извештај да се главноме збору поднесе и прочита.

Бр. 94.

Прочита се буџет прихода и расхода за г. 1875. што су га по решењу одборском саставили г. председник и благајник друштвени.

На ово је решено, да се тако што је састављен поднесе главноме збору на одобрење.

Бр. 95.

Прочита се предлог г. Гаје Матића да друштво предузме издавање једног календара пољопривредног, с тим се да овај предлог главноме збору поднесе. Но како ова ствар не спада у делокруг главнога збора то је одбор закључио, да се ова ствар у одбору другом приликом претресе и реши.

Бр. 96.

Г. председник прочита писмени предлог, који се има по решењу одборском поднети главноме збору да се здање о друштвеном трошку за стан друштвени начини.

Прими се предлог тај да се тако као што је написан од стране одбора, поднесе главноме збору.

Закључено и подписано.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. | 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 1874.

ЗАПИСНИК

VI. редовног главног збора друштва за пољску привреду држаног 1. Декембра 1874. год.

У присуству г. *Јована Гавриловића* држ. саветника у пензији и члана утемељача друштва, знатног броја редовних и помажућих чланова и других гостију.

Бр. 1.

У 10½ сати пре подне, отвори председник друштва седницу главног збра са неколико речи, и позва секретара да прочита извештај, који одбор подноси о радњи друштва за 1874 год. које кад се сврши би закључено:

Да се извештај као и обично штампа најпре у „Тежаку“ па после да се одштампа у особену књижицу и разашље г. г. члановима.

Бр. 2.

Благајник друштва прочита рачун прихода и расхода за г. 1874 и предлаже га главноме збору на преглед, а обашка подноси упоређење, из кога се види, колико је буџетом за 1874 год. одређен приход и расход а колико је у самој ствари примљено и издато.

На ово збор закључи, да контролори прегледају рачуне, и о њима свој извештај поднесу.

Бр. 3.

Пошто г. председник изјави, да је Његова Светлост књаз Милан М. Обреновић IV. благоволио на предлог министра финансије, поставити за председника г. Милована Спасића, приступи се бирању нових одборника, који ће у име друштва радити у г. 1875, и благајника, који ће водити друштвене рачуне. И на предлог г. председника од старих одборника буду изабрани г. г. Јован Драгашевић и Арса Ристић, а на место г. г. Радојице Шарчевића, др-а А. Медовића, Фрање Бенћика и Јефрема Гудовића, који су по истеку две године иступили из одбора, буду изабрани; г.г. Сима Лозановић проф. хемије на вел. школи, г. Алекса Стојковић секрет. минист. финансије Сергије Станковић чиновник минист. финансије, и Јован Екер мар. лекар. Пошто је овај избор свршен гл. збор. нареди, да се староме одбору изјави у записнику захвалност за његове ревносне труде.

За благајника би изабрат једногласно поново г. Милисав Миловановић, дојакошњи благајник.

Бр. 4.

Пошто се прочита писмо г. г. контролора изабратих на основу § 21. тачке 5. устава друштвеног у коме изјављују да су рачуне дру-

штвене за 1873 год. прегледали и да су исти исправни, онда гл. збор на основу реченог §-а и сада избира од помажућих чланова за контролоре г. г. Илију Пчелара пенз. рачуноиспитача глав. контроле и г. Ђорђа Нешића трговца из Београда да рачуне друштвене за г. 1874 прегледају и свој извештај друштву поднесу.

Бр. 5.

Прочита се пројект буџета, што га је одбор израдио за г. 1875. На ово је главни збор решио, да овај прорачун остане у свему онакав као што га је одбор израдио, само још да се дода 250 гроша на обделаваље опитне баштице друштвене у Београду.

Бр. 6.

По прочитању предлога одборског, да гл. збор одобри више утрошену суму од 17 гр. чар. из партије за набавку књига листова и дрвореза, и 160 гр. чар. из партије за гајање свило буба у Шабцу, него што му је буџетом пр. год. одобрено главни збор овај предлог о више утрошеној суми одобри.

Бр. 7.

Прочита се писмени предлог одбора да се једно здање за стан друштвени о трошку друштвеном начини, у коме се излаже и решење г. министра финансије да се такова зграда може начинити на месту које је друштву уступљено за опитну башту актом министра финансије.

Главни збор имајући пред очима ту незгоду што би се и онако мала башта друштвена с тиме смањила сасвим, друго што би магацин на овај начин на главноме лицу остао а зграда испод овога и треће, што влада наша има довољно плацева и простора, ако јој за какове грађевине треба, а тиме, што би се друштву парче плаца дало, не би се ни парк стеснио, закључио је да се г. министар финансије од стране друштва ипак умоли да поради гди треба, те да се друштву уступи потребни плац с леве стране магацина друштвеног, у исто време овлашћује се одбор да за предречену зграду може потрошити до 1500 дук. ц.

Бр. 8.

На предлог одбора буде за редовног члана друштвеног изабрат г. Живко Шокорац свр. економ, а секретар друштва овог.

Бр. 9.

Како не беше никаковних предлога у смислу §. 33 друштвеног пословника поднешених то на позив г. председника изабра главни збор за оверовлење записника главног збора и буџета за наступавшу 1875 годину, г.г. др. Јапка Шафарика држав. саветника, Радојицу Шарчеви_а начал-ника министарства унутр. дела и г. Алексу Ђурића секрет. минист. финансије. И пошто се ово сврши председник захвали главном збору на његовом учешћу и закључи седницу.

ИЗВЕШТАЈ О РАДЊИ ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ У ГОД. 1874.

У г. 1874. састао се одбор који ради преко го'ине у име друштва за пољску привреду 15 пута, и по дужности својој подноси он сада главноме збору извешће о раду своме у години овој, у овом.

I.

Као год што је цељ друштва овог више знанствене природе, тако ћемо и ми у извешћу овом да почнемо прво са књижевном и знанственом радњом друштвеном за ову годину. Са особитим задовољством можемо на овоме месту констатовати то да је научна радња друштвена у овој години узела млого већи полет. Друштвени орган „Тежак“ све се ближе примиче мети, коју је у програму своме себи поставио. Око њега искупљају се снаге које ће умети разумљивим језиком да испричају земљерадницима нашим све оно што им је знати потребно. „Тежак“ износи на видело напретке из целокупне пољске привреде и казује начин како се ти напреци у ванземству учињени околностима нашим прилагодити могу. Да би се ово што боље вршило, одбор је решио да се чланци за „Тежака“ хонорирају и то оригинални чланци са 5—8 дуката од штампаног табака преводи са 4—5 а дописи о стању пољске привреде у појединим крајевима домовине наше да се на грађују као преводи. Да би се подела умнога рада око „Тежака“ што корисније удесила одбор је решио да се за уредништво „Тежака“ од 1. Нов. ове год. плаћа сто талира годишње и та сума да уђе у у прорачун за 187⅘ рачунску годину, с тим да уредник мање чланке сам прегледа а веће да даје на преглед и оцену појединим стручњацима. Награде пак за чланке те одређиваће сам одбор.

Поред те радње у друштвеном органу друштво је у овој години одштампало из „Тежака“ „Белешке о винодељу Крајинском и Смедеревском и сортама винове лозе у Србији са додатком о користи друштва винодељских, заламању лозе и прављењу бела вина; извешће друштву за пољску привреду о штудијама винодељским под јесен 1873 год. од Милутина Савића.“ Уз ово делце одштампан је и чланак г. др-а Мачаја „Филоксера Вастатрикс“

чланци ови изашли су на јавност те ће моћи сваки корист њихову увидети, овде пак можемо споменути само то да је дело г. Савићево прво по свој врсти у књижевности нашој. Чланак г. др-а Мачаја, у коме је описана опасна бубица „Филоксера“ која свирепо тамани на западу лозу винову такође је важан. Осим овога дела што је у години овој штампано има код друштва дела којима је награда већ досуђена те ће се скорим штампати а то су дела: г. Гаје Матића, о детелини као зеленој пиљи „Три студије из агрикултуре“ од г. Алексе Спасића чиновника у министарству финансије; код реферата находе се дела „природно определење шума и одношење шушња од Е. Наја“ превод Александра Секулића питомца на земљоделско-шумарској школи; „Језгра агрикултурне хемије“, од г. Косте Таушановића; „Читанка за земљераднике и учитеље од г. Гаје Матића. А сада је дошло друштву дело г. Милутина Савића: „о прављењу црнога вина.“ Као што се из овога види наша сиромашна књижевност пољопривредна би ће обогаћена на овај начин са неколико дела која ће одиста пољопривредницима нашим од стварне користи бити.

Но сем ових дела, друштво у жељи да науку пољопривредну и сродне јој помоћнице из природних наука потпомаже, намерио је да обнови стечај расписат на дело „о виноградарству“ а у исто време да распише стечај на једно дело које би све корисне биљке описало и корист њихову протумачило.

На овоме месту имамо да повторимо оно што смо и у прошлом извешћу казали а то је да друштво ово стоји у свези са више пољопривредних и сличних му друштава а ове године ступило је у свезу са ново установљеним „друштвом за вештину и занате“ у Београду.

Што се тиче стања оних књига што је друштво о свом трошку до сада издало то накнадно у овом извешћу јављамо да је од њих растурено до сада по народу и то: од књига „Све о пшеници“ 2.319 комада „Све о кукурузу“ 1542. ком. „Јагодичасто воће“ 421. ком. „Произвођење и употреба шума“ 1.200 ком. „Наука о сточарству“ 1.400 ком. Из овога се јасно увиђа да читалачка публика која друга дела слабо купује јако се интересује за књижевну радњу друштва овог. Понуда ваљаних пољопривредних списа с једне — и добра продња с друге стране изазваће потребу да се радња књижевна у друштву овом што боље организује, и да се редовни чланови у отсеке за поједине гране поделе.

II.

Пошто смо изложили књижевну радњу друштвену најприличније је да пређемо на *путовања*, по ради пољопривредних студија учињених о трошку друштвеноме у години овој. Тако је г. Милутин Савић који је лане под јесен пропутовао по ради виноделских студија Крајину и Смедерево молио и ове године друштво да га изашље у у још неке крајеве где се народ винодељем бави; друштво је на ово дало помоћи г. Милутину Савићу те је обишао у Крагујевачкоме округу она места где се народ винодељем бави о чему ће он поднети извешће друштву као што је то и лане учинио.

У цељи да се проуче справе које су савршеније а за наше околности употребљиве, друштво је ове године изаслало свог председника г. Спасића на пољопривредни излог у Апатин, и он је одбору поднео извешће о справама земљеделским које су на излогу биле и о таковим са којима се свет у тамошњој околини служи. Уједно купио је том приликом за рачун друштва једну ветрењачу која је много боља и практичнија од оних што су досад из Пеште набављате, и узео је такође за рачун друштва две врло згодне трлице са којима се народ у тамошњем крају за трљање кудеље служи. Сем тога је г. Спасић у томе истом извешћу које је у тежаку штампано описао и манипулацију са не којим практичним справама које би се и у нашим приликама употребити могле.

Путовање г. Гаје Матића у Шабац поради прегледања друштвене земље такође је важно. Он је измерио околности у којима се земља друштвена находи и у извешћу свом што га је одбору поднео истакао је мисао да овај начин газдовања на друштвеној земљи нетреба подржавати, већ да друштво набави сталног економа па да направи зграде и купи стоку те како би се земља та у право угледно имање претворити могла. Но како земљиште то ни по простору своме ни по околностима иначе, није кадро да служи као примерно имање у потпуноме смислу те речи, то је оно морало и даље остати као опитно поље, на коме ће се поред воћарског растила које као будилац у воћарству у тамошњем крају служи, чинити опити са појединим врстама усева и производити за чланове потребно семење.

III.

Сад су на реду *пољопривредни опити и радња на земљишту друштвеном.*

У околини београцкој друштво нема своје земље на којој би се под непосредним надзором од стране

друштва, опити са појединим врстама усева правити могли. Једино место које друштву припада овде то је баштица до магацина друштвеног о којој је у прошломе извешћу спомена било. Али ово местанце поред тога што је за упоредне опите и сувише мало прорасло је свакојаким шипрагом и жилама од заоставших дрвета, почем је пре на њему било разно дрвеће и коров зато ове године нису ни могли никакови опити предузимани бити, већ сађењем окопавина ишло се на то да се жиле искорене, коров утамани и земљиште за праву опитну башту спреми. Од усева нађено је на овом земљишту разнога кромпира 254 ока, кукуруза 117 ока и пошто је остављено за семе 100 ока кромпира остало је продато у корист касе друштвене.

Продужени опити у Топчидеру, Љубичеву и на земљи друштвеној са белом крупном ражи (triticum polonicum) посведочили су тврдњу у прошлом извешћу казату, да је ову врсту хране млого боље сејати у пролеће него ли у јесен. Опит са јегипатском пшеницом на државноме земљишту у Љубичеву изазвао је потребу да се опити у будуће и у разним приликама продуже: пшеница та дала је млого већи клас од обичне пшенице наше, али није уватила зрна. Између опита ових важно место заузимље сејање шећерне репе које је предузимато на за то нарочито спремљеној земљи у Топчидеру, Љубичеву и на земљишту друштвеном. Но како је ова година у почетку била веома сушна а и са начином обрађивања није баш најбоље било, то је репа здраво ситна испала а млого комада изашло је ван земље на уштрб садржине шећера. Као што је познато шећерна репа изискује добру, и дубоко урађену земљу коју она брзо исцрпе па поред тога што је на истом земљишту ваља четврте године сијати, тражи она у оскудици биљне хране, концентрисано вештачко ђубре. Зато кад би се земљиште приредило као што ваља — и сејање и даље обделавање савршенијим справама предузело које се код овако малених опита неврши, несумњамо да би и резултати делеко бољи били. Но опите ваља свакојако по свим крајевима где год згоднога земљишта има продужити — јер сам увоз толиког шећера сведочи јасно потребу произвођења шећерне репе.

Поред осталих ситних опита учињен је један на друштвеној земљи у Шапцу, у цељи да се свиларство у томе крају подигне. На име у цељ ту је послато у Шабац једно практично лице које је почело у згради друштвеној гајити свило бубе. Ова радња с почетка ишла је доста добро ал доцни мраз и снег који је тек пао 5. Маја и наступивша отуд хладноћа искварише дудов лист и начинише га за исхрану корисне животињице ове неспособним, те тако свилобубе почевши од 5. Маја све поцркаше пошто су три спавања већ преживеле.

О друштвеном земљишту у Шапцу, које је од седишта друштвеног и сувише удаљено те тако под непосредном управом подружине Шабачке стоји, можемо казати ово:

Познато је главноме збору из прошлог извешћа да је ова земља све до уступљења њенога друштву била гола ледина која нигда обрађивата била није, но која према физичким и хемијским особинама својим спада у земље бујне, способне за исхрану сваковрсногa биља. Према томе наравно није ни мислити да ће на овакој бујној и младој крчевини култувисане биљке од корова моћи да напредују — у томе ни ђубрење не би млого помогло.

Ове године сејато је на земљи друштвеној: пшеница јарица, бела раж, сочиво, јечам и детелина, под непосредним надзором подружинског одбора

Пшенице јарице посејано је на 4. ланца 4 априла 220 ока, а добивено је 1689 ока чиста зрна 250 ока задржато је за семе а остало је продато.

Кукуруза посијато је жутог 1. а црвенкастог $^1/$ ланца но прво мраз а друго птице упропастиле су ову рано доспевајућу храпу савршено.

Сочива посејато је 10 ока а нађено је $51^1|_2$ ока од овога задржато је 20 ока за семе, остало је продато. Сочиво је било здраво крупно и једро.

Ражи посијано је 10 ока а нађено 18. ока, а детелина није испала као што ваља — јер јој студен ветар и мразови досадише; колико је пак детелина као зелена пића важна чинилица у сточарству то зна сваки земљеделац а и у нас већ почиње да се та врста пиће цени и семе од ње у велико тражи.

Зелен коју је баштован ради произвођења семења подигао у години овој напредовала је добро и у скупу се семењем које је за рачун друштва произведено на државноме земљишту у Топчидеру и друштвеној баштици, биће семења довољно и доброг, да се у своје време разда члановими друштвенима, што пак недостајало буде друштво ће од солидних семењарских произвођача набавити о свом трошку. Остала земља дата је на полице и од исте наполице добивено је пшенице 1260 ока озимице, од које је за рачун друштва посејато 20 п. м. 250 ока а остало је продато. Јечма добивено је 382 оке и све је продато, кукуруза добивено је 832 оке и продато.

Као што се из предизложених околности види друштво је за ову годину могло да нареди само то да се пшеница озимица посеје а остало да се подугари. Истом приликом друштво је учинило распоред како ће са добивеним производима да се поступи пошто амбара и коша за смештај хране разноврсне нема, која се оскудица скорим попунити мора. А за убудуће друштво ће се састарати

да изради систем обделавања који ће за тамошње прилике најудеснији бити.

Воћарско растило подигнуто на земљи друштвеној у цељи да се воћарство у томе крају у напреди напредује одиста добро, и надати се можемо да ће воћњак тај постати будилац воћарства у тамошњој покрајини.

Ове године баштован је на прошле године спремљеним подлогама, са шипчицама што их је друштво у више маха из Београда послало, које у процену а које на листу накалемио 1.400 крушака, 450 јабука, 185 кајсија, 25 шљива, 120 бресака, 80 дуња и 150 трешања свега дакле 2.360 комада.

Друштво је у три пута послало подружини 1.200 лоза праве Смедеревске зване „Ружице“, и других рано доспевајућих лоза, и ове је лозе баштован по упуству друштва у изводе ставио, од којих је већина добра а и малине, рибизле и особита врста крушака што се зове „успомена на конгрес“ од које је накалемио 15 комада напредују такође добро.

На државноме земљишту у Љубичеву посејано је за рачун друштва шеница „голија“ и репа о којој је била реч, и то зрно по зрно; Ова репа дата је редовном члану друштва овога професору хемије на вел. школи г. Сими Лозанићу те је он анализирао исту рену која имаше два варијетета; тако неки комади беху по вр'у бели а неки опет жућкасти.

Г. Лозанић је испитао оба варијетета и нашао је да бела репа садржи у соку 9,69% шећера нешећерних тела 3,4%; жућкаста репа садржала 11·2% шећера а нешећерних тела 3,8%. Репе су биле сасушне млого и сока је било од прилике 75%. На државноме земљишту у Топчидеру пак произведено је за рачун друштва овог, поред онога од лане заоставшег семења, у години овој, беле крупне ражи 800 ока; кромпира раног ческог 200 ока; рогачице 4½ оке, кукуруза „краљ Филипа“ црвеног и белог 800 ок. Чинквантина жутог 200 ока.

Бела крупна раж која је и по квалитету и квантитету бољега приноса од наше обичне ражи моћиће на овај начин, мало брже да се распростре пошто семења довољно имаде а народ је више тражи. Добра својства пак ранога кукуруза „краља Филипа“ кога је такође за семе довољно произведено учинила су те је он постао домаћи усев код нас. А друштво је поред осталог имало прилике да учини једно добротворно дело помоћу усева овог, јер кад су у Ковачевцу окр. Смедеревског сељани пострадали од града, друштво је послало преко начелства црвенкаста кукуруза овог да се међу најсиромашније сељане подели како би они што пре дошли до хране. *О стању збирке, и библиотеке друштвене* можемо у опште рећи то да ни збирка ни библиотека друштвена не може се попунити као што би требало догод друштво сталнога стана недобије.

Та околност као и остале сметње које од маленог простора и честе селидбе долазе изазвале су решење одбора, да се г. Министар финансије умоли да поради гди треба да се зграда о државном трошку начини за друштво а ако то није могуће оно да се даде друштву потребан плац с леве стране до магацина друштвеног па да друштво само себи зграду начинити може, о чему ће одбор главном збору засебан предлог изнети.

Но при свем том што малени простор и често селење које је и ове године било, није допуштало да се подпунијем састављању отачаственних и ванземских угледних производа пољопривредних, приступи, ипак се збирка и ове године приликом изложбе умножила са више одличних производа земаљских и омањих рукотворина домаћих које су друштву на поклон дате. Поред овога, друштво о свом трошку за збирку набавило модел преносне воћарске сушнице, коју конструисао професор др. Е. Лукас у Рајтлигену а скоро намерава и саму сушницу набавити која стаје са преносом 77. форината, те да се шњоме опити праве, сушењем воћака, која ствар мора од великог интереса бити у ово доба када наш народ почиње шљиве у велико да суши и отуда лепу хасну добија; јер као што званични подаци тврде народ је наш за последње три године добивао просеком 5000.000½ гроша год. а прошле године добивено је преко 13.000000 гроша. Поред збирке и библиотека друштвена сразмерно се млого више увећала у години овој које поклонима а које с куповином.

Тако је друштво о своме трошку у години овој набавило следеће књиге.

1. Babo, Natur und Landbau.
2. Babo, Ackerbauchemie.
3. Hamm, Die Landwirthschaft in Bildern.
4. Jonson, Wie die Feldfrüchte sich ernähren.
5. Ackerbau nnd Viehzucht von Hagedorn.
6. Pressler, Cubirungstafeln auf metrische Maasse.
7. Anleitung zur Aufnahme der Bäume und Bestände nach Maasse und Zuwachs.
8. Hoffman, Obstzuht.
9. Moor, der Weibnau.
10. Settegast, Thierracen-Album.
11. Göthe, die für Weinbau Deutschlands und Oestherreich's wichtigsten Trauben-Sorten.

На дар послали су друштву.

Г. Мил. Миловук директор београдске реалке 6 течаја разних пољопривредних часописа и следеће књиге: Schulz, die theorethisch-practische Acker-bauschule; Hlubeck, die wichtigsten Lehren der Landwirthschaft; Kodym, Landwirtschaftliches Lesebuch; Bischoff, der Küchengarten; M. Flink, die Gemüsegärtnerin.

2. „Императорское экономическое общество“ послало је друштву на дар у овој години од 7—43 свеске свога часописа „Труды.“

3. Общество „сељскаго хозяйства“ послало је из Москве до сада 32 свезке свога часописа

„Руское сељское хозяйство“ друштву овоме на поклон.

Пре него што пређемо на резултате радње друштвене у опште имамо да споменемо још једну чинилицу са којом друштво за пољску привреду буди вољу у народа за бољим и савршеним радом, а уједно том приликом распростире по народу савршеније справе и машине земљоделске та чинилица је *излог*. Ове године приређен је излог у Топчидеру по броју IV. Али у ствари излози су у нас ствар нова и по том се установа та с правом као почетак сматрати може. На излогу ове године суделовало је више излагача но што је то пре било у топчидеру — али излози у Крагујевцу многобројнији су и по броју излагача и изложених предмета, но што је то случај у Топчидеру. На излогу овом заступљено је 455. излагача а било је 1.221. изложених предмета. Награђено је 128 лица, а раздато је 140 награда свега у вредности 921 дук. 37 гр. и 20 од које суме дато је усправама 539 д. 37 гр. и 20 п. — 382 дук. дато је у готовом новцу не рачунећи ту суму која се на пролеће има издати за два овна полусвилоруног соја који су за изложене овце у награду одређени. Из овога у сравњењу са наградама раздатим на прошли излозима изилази то да је ове год. млого више награда како у справама тако и у новцу, раздато зато што су изложени предмети далеко бољи особито крупнија стока, а друго да се народу побуди воља за бољим радом. О самоме излогу штампа ће се скорим опширно извешће.

Резултати од излога не могу се у први мах брзо увидети, али живо интересовање народа за установу ту, наручивање справа земљоделских које се народу пре постанка друштва овог већином непознате биле, разбирање и наруџбине за добро семење и сваковрсно корисно биље што га друштво распростире, то су све последице ове установе, које се већ и сада опазити могу, а коло напредка иде лаганим током својим и поступно, па и боље посљедице заиста изостати неће, ако друштво са овом енергијом радњу своју продужи. За тврдњу ову ево и доказа; од како је друштво

ПРЕДРАЧУН (буџет)

ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ЗА 1875 РАЧ. ГОДИНУ.

Број.	Приход	чаршијских гроша	п.
1	Остатак капитала од 1874 год. које у готову које у вересији	126,302	4
2	Државна помоћ за 1875.	60,000	—
3	Претплата од ежака 1875 год.	40,000	—
4	„ „ помажућих чланова за 1875	8,000	—
5	Интерес на новце	2,000	—
6	Продаја друштвених књига	3,000	—
7	Приход од друштвене земље у Шапцу и Београду	4,000	—
8	Ванредни приход	1,000	—
	Свега.	244,302	4
	Кад се од прихода одбије расход у	100,670	—
	Онда претиче	143,632	4

Број.	Расход	чаршијских гроша	п.
1	Плата секретару	9,600	—
2	„ благајнику	3,600	—
3	„ уреднику Тежака	2,400	—
4	„ послужитељу друштвеном и помагачу при експедицији	4,800	—
5	„ послужитељу подружинском, чувару и т. д.	3,600	—
6	„ баштовану	4,320	—
7	Награде за чланке за Тежака	8,000	—
8	„ „ списе	8,000	—
9	Набавка семења	1,000	—
10	„ листова, књига и дрвореза	2,000	—
11	Печатање Тежака и других списа	18,000	—
12	Повез књига	1,200	—
13	Путовање стручних људи	6,000	—
14	Умножавање збирке пољопривредне	600	—
15	Набавка земљод. справа за рад и опите	6,000	—
15	Марке за Тежака	1,800	—
17	Оправка зграда друштвених и ограда око земље	2,000	—
18	Прављење једног коша и једног амбара у Шапцу	7,500	—
19	Обделавање земље у Шапцу	3,000	—
20	„ „ „ Београду	250	—
21	Гајење свилобуба	1,000	—
22	Канцеларијски трошкови овде и у Шапцу	3,000	—
23	Непредвиђене потребе	3,000	—
	Свега.	100,670	—

У Београду 1 Децембра 1874 год.

благајник,
Милисав Миловановић с. р.

председник друштва за пољску привреду,
М. Спасић с. р.

одостоверавају:
Др. Ј. Шафарик с р.
Рад. Шарчевић с. р.
А. Д. Ђурић с. р.

почело изложе приређивати а то је г. 1870 па до сада распростро је оно по народу приличан број већих справа земљоделских као што су вршеће машине са витлом и ручне, вејалице, сортирајуће машине, сејалице и савршених алата као што су: плугови од кована гвожђа, који се већ и код нас праве, дочим пре сем нашег дрвењака другог плуга слабо је народ познавао. Поред тога распростро је поред ситнијих оруђа за воћарство и баштоване и таковић справа за винаретво са којима се најнапредњији виноделски крајеви служе, као што су пресе и машине за мућање грожђа. Укупни број које већих и које оманьих справа што их је друштво растурило по народу износи 467 комада колико је пак по именну тих справа растурено, то ће се у „Тежаку“ скорим штампати.

Имена свију чланова друштвених штампаће се уз овај извештај а сад спомињемо само број истих.

Чланова било је у овој години

утемељача 5.
редовних 49.
почасних 8.
помажућих 576.
Свега. 638.

Из овога се очевидно види да установа ова све више налази топлога одзива у народа нашег.

Коресподенција друштвена са народом и члановима пољопривредних одношаја ради била је далеко већа но пре; тако је у овој години до сада било нумера деловодног протокола 1034.

Кад је реч о канцеларискима пословима одбор јавља на овоме месту да је секретар друштвени г. Гаја Матић примивши се државне службе дао оставку августа месеца и да је друштво расписало стечај за секретара са платом од 400 тал. год. и од њих 9. пријављених кандидата, одбор је изабрао свршеног економа *Живка Шокорца*.

Ове године било је и таког случаја да се друштво ово и завештањем потпомаже. Тако се пок. Риста Станковић из Ужица на последњем часу своме сетио друштва овог и његови цељи и завештањем оставио друштву овоме 1468 гр.

РАЧУН

ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ ЗА 1874 РАЧ. ГОДИНУ.

Број.	Примање	чаршијских гроша	п.
1	Остатак капитала од 1873 год. и то:		
	а., у готову. . . . . 44,454 — —		
	б., у вересији . . . . . 78,670 — —	123,124	—
2	Државна помоћ за 1874 год.	60,000	—
3	Претплата од Тежака	46,647	—
4	„ „ чланства	11,520	—
5	Интерес на новце	3,142	6
6	Продаја књига и то:		
	а., „о пшеници“ . . . . 402 — —		
	б., „о шумама“ . . . . 400 — 18		
	в., „о сточарству“ . . . 2,475 — —		
	г., „о кукурузу . . . . 1,710 — —		
	д., „о јагодичастом воћу“ 108 — 23		
	ђ., „о путовању по југословенским земљама“. 738 — —	5,834	1
7	Приход од друштвене земље у Шапцу.	2,981	—
8	Вапредни приход	3,568	13
9	Претплата од Тежака 1875	10	—
	Свега. .	256,826	20

Број.	Давање		чаршијских гроша	п.
1	Плата секретару и уређивање тежака		17,500	—
2	„ благајнику		3,200	—
3	„ послужитељу друштвеном		4,640	—
4	„ баштовану		4,320	—
5	„ послужитељу у Шапцу.		600	—
6	Награде за списе.		1,800	—
7	Набавка семења		298	34
8	„ листова, књига и дворева		2,517	—
9	Печатање књига и других списа.		14,587	8
10	Повез књига.		700	20
11	Путовање стручних људи		2,489	10
12	Умножење збирке.		129	39
13	Набавка справа за рад		2,911	30
14	Марке за Тежака		1,395	—
15	Ограда око земље у Шапцу и Београду. . . .		2,683	—
16	Обделавање земље у Шапцу		2,956	—
17	Зидање бунара » »		658	—
18	Прављење стелажа и други трошкови око свиноделства		1,662	—
19	Излог и то:			
	а., На саме награде	55,297 — 20		
	б., „ остале трошкове	7,945 — 5	63,242	25
20	Канцеларијски трошкови		2,283	10
		Свега. .	130,524	16
	За изравнање налази се и то:			
21	У готову у каси друштвеној . . .	27,602 — 14		
	„ „ „ „ подружине. шаб. .	2,533 — 20		
	„ „ код управе фондова . . .	1,909 — 10	32,045	4
22	У вересији од претплата 1874 год. .	40,498 — —		
	„ „ » » 1873 » . .	25,344 — —		
	„ „ „ „ 1872 „ . .	19,700 — —		
	„ „ „ „ 1871 „ . .	6,690 — —		
	„ „ „ » 1870 „ . .	2,025 — —	94,257	—
		Свега. .	256,826	20

1 Децембра 1874 год.
у Београду.

благајник,
Милисав Миловановић с. р.

и 28. пара која је сума већ примљена, и капиталу друштвеном придружена.

Напоследку имамо да споменемо још и то да се овој години уз подружину Шабачку и Пожешку образовала нова подружина у Добрињу код Пожеге са намером да друштвену задаћу по могућству потпомаже као што речене две подружине поодавно чине. Материјално стање друштва увидиће главни збор из рачуна које ће благајник поднети.

УПОРЕЂЕЊЕ

КОЛИКО ЈЕ ПО БУЏЕТУ 1874 ГОД. СТАВЉЕНО ПРИХОДА И РАСХОДА, А КОЛИКО ЈЕ У СТВАРИ БИЛО:

I. У ПРИХОДУ.

БРОЈ	ШТА	СТАВЉЕНО ДА ЋЕ БИТИ — ЧАРШИСКИХ — ГРОША	ПАРА	БИЛО У СТВАРИ — ЧАРШИСКИХ — ГРОША	ПАРА
1	Остатак капитала од 1873 год.	123.124	—	123.124	—
2	Државна помоћ за 1874 год.	60.000	—	60.000	—
3	Претплата од Тежака 1874 год.	40.000	—	46.647	—
4	„ „ чланства	9.000	—	11.520	—
5	Интерес на новце	2.000	—	3.142	6
6	Продаја књига	3.000	—	5.834	1
7	Приход од земље у Шапцу	5.000	—	2.981	—
8	Ванредни приход	2.000	—	3.568	13
9	Претплате на Тежака 1875 год.	—	—	10	—
	Свега . .	244.124	—	256.826	20
	Кад се одбије стављено од онога што је било			244.124	—
	Онда је више било.			12.702	20

II. У РАСХОДУ.

1	Плата секретару и уређивање Тежака	19.200	—	17.500	—
2	„ благајнику	3.600	—	3.200	—
3	„ послужитељу друштвеном	4.800	—	4.640	—
4	„ „ у Шапцу	3.600	—	600	—
5	„ баштовану	4.320	—	4.320	—
6	Награде за списе	12.000	—	1.800	—
7	Набавка семена	1.500	—	298	34
8	„ листова, књига и дрвореза	2.500	—	2.517	—
9	Печатање Тежака и других списа.	18.000	—	14.537	8
10	Повез књига	2.000	—	700	20
11	Путовање стручних људи.	12.000	—	2.489	10
12	Умножење збирке	5.000	—	129	39
13	Набавка земљедељских справа за рад	10.000	—	2.911	30
14	Марке за Тежака	1.800	—	1.395	—
15	Ограда око земље у Шапцу и Београду	6.000	—	2.683	—
16	Обделавање земље у Шапцу.	3.000	—	2.956	—
17	Зидање бунара у Шапцу.	1.600	—	658	—
18	Прављење стелажа и других трошкова за свилоделство.	1.500	—	1.662	—
19	Излог	81.000	—	63.242	25
20	На канцеларијске трошкове	3.000	—	2.283	10
21	Непредвиђене потребе	6.000	—	—	—
	Свега . .	202.420	—	130.524	
	Кад се од стављеног одбије оно што је било у . .	130.524	16		
	Онда је мање издато	71.895	24		

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 5.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

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

15. ЈАНУАРА 1875.

Бележке о виноделју у округу крагујевачком.

од

Милутина Савића.

I.

Опис појединих винограда у округу.

1. Тополски виногради.

Ова велика општина разноликошћу земљишта и положаја, удесна је за сваку културну биљку, за ливаде, воћњаке и винограде, као можда ретко која друга у Србији.

Винограда има на повише места, баш као што и удешавају скоро увек наши људи, да ради сигурности имају сваке године пуну наду за бербу.

Положаји истина нису подједнако удесни за винову лозу, али опет сваки има понеку добру страну за становнике, ако ништа друго, а оно блискост и отуда лакши рад и надгледање.

На узвишеној страни села, поврх цркве уздиже се опленац или апленац, коса, која је с једне стране празна и необделана са стерилном каменитом подлогом по свој прилици оголићена после пошто се шума исекла, која другој страни те косе још заостала. Вићају се и воћњаци, но доста напуштени. С друге стране находе се виногради, који покривају источну и југоисточну страну брда. Ово ће по свој прилици бити најскорији тополски виногради, а нарочито онај виноград г. Радуловића трговца. Засађивањем овога винограда као да је одпочело виноделье тополско.

Земљиште је од кречног камена постало, па је местимично исплакано и остало, каменито, а понегде се нагомилала трошна земља у повећој моћности и изазива бујну вегетацију лозе и корова.

Сорте винове лозе измешане су, сâд је може се рећи „шумадијски“, јер је Каменичарка а поред ове и Скадарка, нарочито на овоме крају више заступљена. Отуда одавде и добијају понајјача вина, која се одликују постојаношћу.

У Радуловића винограду има још по мало и белине и неких страних сората али у мањој мери, и измешано, те осем што се побере за јело и крађом изнакаради, чокот никаква значаја јако рећи и нема на карактер отуда добивеног вина.

Вино одавде добивено описано је у извешћу о проби и испиту вина које је с пролећа ове године у школи земљоделско-шумарској извршено,

Друго поље виноградско зове се: Љубеселотреће Торови. Обоје је нижи и равнији положај са моћнијим слојевима земље, која изгледа врло бујна и плодна. Положени су ови виногради ближе и приступачније становништву овога села.

У Иоровима има повише подрума, у којима се смешта кљук док не преври и за употребу стигне.

Покрај љубеселски винограда положени су млоги воћњаци а у нижим ноложајима у раширеном кориту Кубршнице простиру се ливаде и пашњаци, који кад би се овај поток регулисао, о чему се овдешњи већ поодавна заузимљу, за сточарство тополско још несравњено млого веће користи имати могао но што сад има.

С оне стране поточића „Бегир“ уздиже се коса, на којој су виногради „старчево поље,“ понајмлађи виногради. Положај им је заклоњен, југу окренут, са земљиштем потежим. Лоза је скоро искључиво каменичарка, погдешто се вића „Реуља или Сметуша“ са њеним ретким гроздом.

С друге стране према овима леже виногради код „Бора,“ који мање удесне положаје имаду.

2. Бањански виногради.

Кад се из Тополе пође к Аранђеловцу. довешће нас пут на „Стрмово“ — бањанске винограде. То је међу брежуљцима, којима је окићен овај предео, понајугледнији нарочито кад се из Тополе погледа, већ није тако интересантан „Аловник“ на коме липовчани имају своје винограде. „Аловник“ је онижи брежуљак, премда иначе подједнаког облика, као и „стрмово“, т. ј. у виду пирамиде, са врло широким и пространим подножјем, тихо нагнутим странама, и заокругљеним врхом. Сво стрмово, које као да је такође од кречног камена, покривено је виноградима. Једино са северне, хладније стране вићаху се кукурузи, или стрњика од жита, која су већ пожњевена била. Земља је плодна што се може лако и познати, по бујноме порасту лозе и травуљина, у којима беху виногради доста обрасли.

Сорте су овде обичне, шумадијске. Пада у очи како је зачинак, ма да је иначе, по њиховом уверавању плодна сорта, ове године „издао.“ Нисам могао дознати узрока овој појави, па је бележим више ради напомене, да би се ово испитивало, код ове, као и код других сората; јер је тешко веровати, да се оне све у плодности подједнако владају.

По овим виноградима каменичарку сам находио местимично слабо развијену, но она баш и нарасте тако снажно. Ваља изузети виноград Ризнића, који га приљежније и обрађује. У њега беше пораст лозе напредан, само је штета, што је се размножила јако „Сметуша“ сорта лозе, која је дојста неродна и неодржи плода.

На западној страни виногради више су запуштени; а ту је још млого земље неискрчене, која је обрасла трњем.

Подруми су им доста забатаљени и напуштени и недрже у њима ништа, до што кљук остане, док преври, па се овај носи у село, а подруми остану празни.

По виноградима још се вића доста бресака, и то врло различних, како по величини, тако и по боји меса. У доба, кад тамо бејах, још нису добро омекшале; но мимогред напомињем да су у томе стању најудесније за паковање и шиљање. —

Осем ових винограда, имају бањанци још и на Венчацу као што ћу то напоменути, кад на опис „Винограда у Венчацу“ дођем.

Винограда бањанских на тај начин, има на три места, и то су сва три доста удаљена од села, те доста трудно стаје обрађивање њихово. И људи опет то радо подносе, јер осем што подмирују своју потребу, још и продају на страну, нарочито у ваљевски округ приличну количину, а за лепе новце. Сву зиму по шесет пара, а у ово доба и по два гроша оку.

Вино им је питко, асталско, понајвише црно; премда праве и белог вина, а од комине, коју одвајају од шире за бело вино, решетом и доливају је водом те пошто преври, граде тако звани „шилер,“ обичан благ раднички напитак, који пријатно рези и целу се зиму троши.

Већ преко лета, тешко је очувати и вино, да се непоквари, а камо ли шилер, који је и онако врло благ и мало алкохола имаде, који бар донекле вино чува од квара.

Жао ми је што и бањанци непошаље своја вина нашој школи на оцену, јер у доба кад сам ја тамо био већ нисам могао праву оцену дати овоме чудноватом вину, које се код нас махом производи. Чудноватом у толико, што изгледа, као да је се све удешавало, да се у подрумима сеоским само од бербе до бербе вино задржавати сме, а више не. Механџијско вино, које сам овде пробао, и ако није било хрђаво, тек неможе бити мерило о каквоћи овдешњих вина.

3. Виногради на Орашком брду.

Још на путу из бањанских винограда, идући к Аранђеловцу, може се човек лако оријентирати, да упозна обе групе винограда. Једно је брдо с десне које се још издалека, са ружне оголићености брзо уочи, и то није Орашко брдо; оно је ниже, и нарочито на горњој површини пространо, као какав плато. С десне стране подиже се чи-

тава греда планинска у којој су, две планине састављене, најпре „Венчац“ па онда „Букуља“ Она је засађена виноградима, а ова само шумом. —

Орашко брдо, бар на ономе крају, које је према Венчацу окренуто и виноградима засађено, састоји се из кречне подлоге, која се погдешто на исплаканој површини овога, давно још оголићеног брда вића. Површина је доста нагнута, и испресецана тако честим јаругама, да је се тешко наћи човеку у сасвим сличним комадима земље, кога су те јаруге испресецале.

Виногради су нарочито југо-источној страни окренути. Земљиште је местимице сасвим каменито и мало стрменито, те се отуда мислим лоза може по свој вољи грејати и сунчати.

Лозе су понајвише каменичерка и понешто зачинка, премда је подавно г. М. Т, и смедеревску белину засадио и она успева врло добро. Једино што ми је на Смедеревци овд. у очи пало то је, што је ове године врло слабу лозу и мали лист имала. Готово, ја сам због овога склоњен мислити, да смедеревка неможе баш таке, присушне положаје, да поднесе, као што их има на орашком брду; али и ако по количини буде мање грожђа, по каквоћи заиста неће изостати.

Виногради су и овде доста отрављени, али чудо, што од свега другог корова, понајвише има неког ситног крпеља, чичка, што се човеку у грдној количини прилепи за хаљине.

На орашком брду виногради имају оранјани и врбичани једни су с једне, други с друге стране брда настањени.

Подрума се вића врло мало; и ако има камења у довољној количини, да се може јевтино озидати. Тек овде људи радије носе кључ својој кући, где им по качарама, стајама, које само крова, или још и од брвна или другог материјала заклона са стране имаде. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

О подизању и гајењу свиња.

(ПО НЕМАЧКИМ ПИСЦИМА).

Познато је да је пре 15 до 20 год. био код нас у Србији поглавити извозни производ, наше свиње, које су нам толики грдни новац у земљу уносиле, да је се њима могла скоро половина увозних страних производа поклопити. Домаће прилике, које су нам пређе стајале на руци, учиниле су могућним те данас производња наших домаћих свиња не стаје трошкова ни за половину вредности њихове и тако је се читава половина вредности свиња, могла урачунати у чист доходак. Да се запитамо, које су то домаће прилике и где су оне данас?

Могућност онако јефтине производње свиња била је основа на нашим обиљним жиропађама, на нашим јаким земљама, на којима смо махом кукуруз засејавали и најпосле на једном природном удесу, којим је се код нас таква раса свиња одомаћила, која је потпуно одговарала клими, земљишту и осталим домаћим приликама, а најглавније је, што је се она одликовала од свију осталих природних раса свиња са својом великом гојазношћу. Па пошто се нисмо ни најмање бринули о будућности овога земаљског богатства, то смо се најпре лишили онога главнога услова, под којим и беше могућа производња оноликога броја свиња, а то су наше шуме, које су усљед сатирања постале врло ретке, те тако не нуде онолико хранећега материјала за свиње, колико би то потребно било, и отуда долази то, што су нам оне почеле кржати или, укратко речено, губити вредност.

Но да видимо, можемо ли жир, као храну свиња, да заменимо са кукурузом и уколико је ово могуће? Жир са кукурузом по својој каквоћи може се заменити, па шта више уздићи и на много већи ступањ, али ће мо са количином кукуруза ограничити се на производњу свиња у млого мањем броју него ли досада, на да би пређашњу вредност, млого већега броја свиња могли да изравнамо, бар у неколико, са вредношћу мањега броја, који смо данас под овим приликама у стању да произведемо, то ћемо морати од данас гледати особито на каквоћу свиња и обратити млого већу пажњу на њихов приплод, хранење и негу, те да би оно, што смо изгубили са утамањивањем шума надокнадили, јер ако у овоме случају не прибегнемо самој науци, онда ће нам бити страни тргови неприступачни са нашим садањим свињама, пошто су нам већ у велико почели конкурисати Мађари са истом нашом расом свиња, коју су они код њих одомаћили и размножили и то ничим другим до умесним парењем, хранењем и негом.

Да заиста производња свиња опада код нас у Србији у велико, може служити за доказ то, што су од ове године увожене стотинама младе свиње за израњивање из саме Мађарске, јер се до њих поред подвоза много јефтиније долази, него што наше свиње у Србији кукурузом одрањене коштају.

Но не треба нигда зазирати од тога, што стока опада по својој количи, само ако се обрати већа пажња на каквоћу њену, јер је јасно, да један вепар, који се брзо и лако гоји, млого више

вреди него ли два љутика или полу-дивља, који и кад потроше извесну количину хране, остају онакви какви су. Исто тако не треба посумњати, да ли се даје надокнадити изгубљена количћа са каквоћом, јер кад се послужимо правилима о подизању и гајењу свиња, која нису ништа друго но сабрана практичка искуства, онда нам је на свињама добит необилазна.

Избор свиња за приплод.

При избору свиња за приплод треба знати: дали се свиње једино хране на пашњацима, или у свињцу, па према томе их и бирати. За прво морамо бирати свиње које су од младости навикле на непогоде и климу пашњака; за друго пак оне што су се навикле на гајење у свињцу и које неби могле опстати, кад би се на пашу истеривале, јер су голишаве и у неколико разњежене, а неби се на паши ни исхранити могле.

Даље на потрошњу у околини, т. ј. дали се више тражи месо ил' маст, па према томе и бирати свиње за приплод.

Избор нераста. Он треба пре свега да сва своја добра својства верно преналша на своје младе и да води порекло од добрих свиња. Што се пак телесног облика тиче, треба да има малу главу, јаку њушку, добре и јаке зубе, кратак врат и дебео, фину кожу с' меканом чекињом, обло тело, нâрави (темперамента) да је мирне и да има здраве приплодне органе. Нетреба да је одвећ млад, т. ј. да се одвећ рано за приплод употреби; најбољи је за приплод кад је од $1—1^1|_2$ године и може се пустити на 40—50 крмача. Пошто са трећом годином већ почиње да се гоји, то је он већ са 4. или 5. годином за приплод неспособан јер је тром, и лењ, а што је најглавније неплодан зато је добро ако се у 4. години из приплода искључи, па се после може ушкопити и за гојење употребити. Као хрђав нераст сматра се онај, који има велику и дебелу главу, мутан поглед, слабе зубе обаљена крста, пљоште тело, дугачке ноге и т. д.

Ако хоћемо да добијемо приплодак, који ће нам давати сланину и маст, то морамо бирати нераста, који је широкога тела, мирне нарави, који добро једе и добро вари, који има кратку главу, шиљасте мале уши, дебеле бутине, кратак дебео и меснат врат, широка прса, леђа и крста, кратке а крупне и јаке ноге.

Желимо ли пак да добијемо будући приплодак, који ће нам добро месо давати треба да бирамо нераста са више продуљеним телом, дугачким, јаким и меснатим ногама и уопште да је утегнут.

Избор крмаче. При избору крмаче треба гледати на постављену цељ приплода, и да је са својим својствима што сличнија са нерастом са којим се пâри. Тога ради треба бирати крмачу од пролећних прасаца и то најснажнију. Даље треба да има облик женке и малу главу, умерено дугачак врат, дугачко и широко тело, широк нарочито стражњи део, широке плећке, виме са што више брадавица, ако је могуће никад од 10 мање, јер што више брадавица има, може већи број прасаца равномерно да израни. За приплод нетреба никада пре употребити, док не наврши једну годину, па и ако је још са 8—10 месеци способна за парење, јер би се иначе пашкодило њеном телесном развићу, а и искуство нам показује, како је приплод од потпуно развијених животиња много бољи и снажнији; најбоља је за приплод до 4. или 5. год а после тога времена опада њена плодност.

Хранење и нега свиња за приплод.

Хранење за приплод одређених свиња од велике је важности и уплива на њихове доцније младе. Треба их добро хранити и с' добром храном, ал' никада опет са таквом да би се могле угојити пошто би то било врло штетно по само прасење. Оскудно их нетреба такође хранити, јер се тада умањава полни нагон, бивају мање плодне и доносе слабу прасад.

За време чешћег парења мора ее нераст добро и снажно хранити, нарочито са зрном, као овсем, јечмом, крупником, ражи и т. д. Но да би се ова хранећа средства што боље сварила и боље ранила, треба их пре саме употребс прекрупити, или покиселити; у лето му треба давати поред зелене хране још и закуваних мекиња, а зими пак замешених мекиња са исеченим коренастим или кртоластим биљем. Мора имати довољно чисте воде за пиће. Крмачи пак треба давати мекиња са кромпиром и репом, бештенским одпацима и т. д.; а никако је не треба хранити са сплачином, џибром и зрневљем. Како се крмача први пут оплоди, може јој се дотурити и појаче хране, као прекрупљеног овса, јечма, крупника и т. д. и то пред само прасење на 15—20 дана, па је за тим опет одузети. У храни са којом се крмача храни не треба да има кукоља, главнице и т. д. јер јој јако шкоде. Пошто се прасци одбију ваља крмачи скратити рану за неко кратко време, да би млеко што скорије уса-

нуло, јер би иначе могло бити шкодљиво па доцније пошто млеко усане, може се опет ранити јаче.

Осим подесне хране нужно је пазити и на осталу негу свиња зи приплод: на местима, где се свиње терају на пашу, као што је то већином случај код нас, требало би свиње за приплод преко целе године у свињцу хранити и неговати а да не би на брзо отежале и угојиле се, треба удесити, да се могу посведневно покретати на пољу.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

О производњи шећерне репе.

од **К. Таушановића.**

Свуда где је год газдинство ступило ногом мало напред, а индустрија ухватила ма и најмањи корен, живо се води рачун о производњи свију производа газдинских, ал нарочито оних, који дохотцима својим не само што млогоструко награђују труд газдинчев, већ разумним прерађивањем сировина и мудром употребом остатака њихових чине, те је земља у стању вечито у снази остати т. је. у стању је произвести исто онолико честица (плода), колико јој се је жетвом одузело било.

Један од најиздашнијих производа газдинских је доиста шећерна репа, која је добрим гајењем и разумном употребом у стању, не само да појединог подигне и окрепи, већ нужно изазиве целу околину, па и округе, да у производњи а сљедствено у дохотцима учествују, што пак једино општем поткрепљењу — благостању народњем води.

Но како шећерна репа изискује извесни ступањ културе земље у опште, а развиће индустрије на посе, и како се је у посљедње време у појединих људи наших развила јака жеља за производњом шећера — сљедствено шећ. репе, то држим да неће бити с горега, ако овде, у једином нашем пољопривредном органу прозборимо коју о обрађивању и врстама репе, као ма и укратко, и о могућности производње њене код нас.

I.

Најмилија биљка у новије време код свију напреднијих газдинаца је доиста шећерна репа. Корист, коју земља добрим обрађивањем репе добија, неизмерна је. Пуштајући се дубоким корењем својим дубље у земљу, изискује, да је ова добро обрађена и нађубрена. У пределима, у којима се је навикло на угар т. ј. незасејавање земље сваке треће или четврте године, као и тамо где су се људи научили на тростране газдовање,[1] шећерна репа у првом случају фабричним остатцима својим чини, т. ј. да има довољно ђубрета те угар тај постаје излишан; у другом случају пак, почем је репа једна од оних биљака, која се у „реду сејања“ сматра као изврсна међу-биљка[2] то она веома олакшава прелаз из тространог у вишестрано газдовање,[3] а веома олакшава и ред сејања у овима. Како даље репа даје стоци, особито зими, врло добру и по млеко врло издашну храну, то се тим јако олакшава гајење и усавршавање домаће стоке. Даље, са производњом репе мора се завести у исто време и нека врста бољег газдовања у опште чим се пак све гране пољско-привреде усавршавају. Репа даје шећерним и шпиритуозним фабрикама изврстан материјал (сировину), које, да би све то прерадити могле, морају употребе људе тога заниманa, дајући им довољно и корисна рада, којим се, при данашњим околностима, може стање поправити, усљед чега се увећавају потребе, које пак подижу цену осталим пољским плодовима из свега овог види се да производња репе јако потпомаже раширавање у умножавање народнога благостања. Нетреба само никад заборавити да се завођајем репе мора у опште боље газдовање завести, јер би се без овога после кратког времена морало посрнути; иначе ми саветујемо и вољни смо припомоћи сваки покушај који би се у овоме правцу предузети хтео. Сама производња репе пак и ако је доста теретна, није несносна, јер она не само што је дурашна тако рећи у свима поднебијама већ и сами инсекти, који друге биљке често сатиру, репи врло тешко нашкодити могу, па је тим доходак до некле са извесношћу осигуран.

Репе има што се облика, боје и количе састојака тиче, врло различите тако је има округле, јајасте, крушковасте и дугуљасте, што се пак боје тиче има је црвене, жуте и беле. Између свију ових пак највише шећерни честица садржи бела репа, за њом долази жута а тек за овом црвена. Отуда бива, да се за добијање шећера употребљава изузетно бела репа, од које

[1] Тространo газдовање зове се оно, кад се на једну земљу прве године засеје озимица, друге јарица а треће се остави да лежи као угар, па после опет изнова.

[2] Међу-биљка зове се она биљка, која у „реду сејања“ дође између две биљке једнога рода. као н. пр. репа између пшенице и јечма или између ражи и овса и т. д.

[3] Вишестрано газдовање зове се оно, где се по извесном правилу сеје и које се — правило — зове „ред сејања,“ по коме једна биљка дође на једну исту земљу тек после неколико — од 4 — 12 — 14 — година.

се опет две врсте налазе, тако звана *шлеска* и *империјалка*. Прва се производи особито млого, ако не и изузетно, у целој Аустрији и северној Немачкој; напротив у јужној немачкој и северној француској предузима маха тако названа империјалка. Прва је лепо бела, само на поврху нешто мало црвенкаста; горњи део (глава) вири сваки пут нешто мало из земље, а лишће добро развијено распростире се на све стране, те тим засењује јако земљу. Друга, тако названа империјалка, има врло лепо бело месо, ретко који пут да по која горњим делом, својим из земље вири, и лишће јој је не тако велико но врло сочно и јако зелено.

Фабриканти волеју обично дугуљасту репу, која је иначе чиста, т. ј. која нема млого споредних коренчића, или ма какве друге израстке, јер свака и најмања препрека или нечистоћа спречава и отешчава прерађивање њено. Даље изискују да глава не буде одвеч велика и обла нити пак распукла (што се чешће код репе дешава) и шупља; такође изискују мању но сразмерно тежу. По досадањем искуству каже се да је најбоља репа од прилике оку тешка. Што је репа тежа тим мање има шећера а онда на сваки начин да ће јој и цена бити мања.

Репа понајбоље успева на јакој — добро нађубреној дубоко изораној и дробној земљи, која је умерено влажна, дакле на тако званим осредњим или јечменим земљама, којих довољно имаде. Тешка, мокра и ладна или каменита земља није за репу никако; земља пак одвеч ситна и лака даје врло мало дохотка, особито онда, кад се у развијању њеном удеси суша. Пескуше нису за репу никако, такође не одвеч плитке земље, јер јој у плиткој земљи није могуће пустити се корењем дубоко, а без овога није могуће успевање. Зато би требало, пре него се приступи сађењу репе, испитати здравицу земље, па се тек онда решити за ову или ону земљу. Када је здравица сложена из глинца и лапорца ту је врло добро за репу; но ако је здравица песковита, онда је доходак врло неосигуран, особито пак онда, кад је ораница плића од две стопе; јер репа малакше у напредовању одмах чим допре корењем својим до у песак. Земља, на којој се репа налази мора увек чиста бити; трава особито може репу лако да угуши. У земљи посној (мршавој) подлеже репа, као оно кржљаво марвинче, различним шкодним упливима, а и инсекти је на таковој земљи пређе наиђу; осим тога на посној земљи, као што је само по себи познато, и при најбољој нези даје мало дохотка. Још најпосле не треба и то заборавити, да репу не треба никако на ново-разораним земљама (тршљинама) производити, јер тада јако набуја, но шећера, врло мало има. За њу је најбоље кад је у земљи обрађиваној а добро ђубреној. Напротив на тршевинама је добро производити црвенушу т. ј. репу за храњене стоке.

Место и поднебије утиче на развитак репе сасвим неприметно; јер она успева како у Јужној Француској исто тако и у Северној Русији, како у Унгарској тако чак и у ладној Шведској: Но и ако је у свима овим поднебијама видимо, ипак искуство нас учи, да јој суво поднебије не годи никако. Најбоље је за репу топла а умерено влажна клима.

Непосредно ђубрење особито тазе (непрегорелим) ђубретом је врло хрђаво за репу, јер трава онда брзо вира те тим јако смеће развијање репе, а друго и сама репа у сљед тазе ђубрета израсте одвеч велика и водена, док, напротив шећера врло мало има. По томе тазе ђубре шталско, кравље илити мокраћа отров су за репу. Зато је најбоље за њу саму никако не ђубрити, већ изабрати онакву земљу која је прошле године за другу биљку добро ђубрена била. Но ако би ђубрење баш нужно било т. ј. ако поље, где је мислимо сејати, није последње две године никако ђубрено било, онда треба узети добро прегорело шталско ђубре, па га још у јесен извести и заорати, како би се са земљом добро измешати могло. Црвенуша пак може и јаче ђубрење поднети а даје добре и дохотке.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Из Живинарства.

У више прилика жалили су ми се познаници и пријатељи моји, који се занимају, поред других послова, и са патењем пернате живине, а особито патака и кокошију, да им пилићи, докле су још паперјем обрасли, цркавају, и пачићи за првих 15 дана свога живота. Па и мени самом дешавало се при почетку подизања те живине то исто. Од 50 пилића цркло ми је 20 за 6 дана и то сви под истоветним знацима.

Пиле добије на паперју испод тртице неку лепљиву балегу, која се мало по мало збије у грудву. Кад се та грудва увелича као лешњик, онда се пиле сневесели, престаје да једе, стане да се поводи и цркне напрасно. Чим је једно

пиле на овај начин угинуло, одма су газде ишчекивале и већи помор, што се одиста и дешавало.

Ја сам, као што рекох, ову незгоду приметио и на мојој живини, па сам одма узео те у практичним делима о живинарству потражио; е да ли има лека против ове опаке заразе. И дојиста у Етелевом делу о живинарству нађох врло прост лек за ту бољу. Лек са тај састоји у овој са свим простој операцији.

Сваком пилету, се чим му буде 3—4 дана, маказама подсече паперје испод тртице у кругу од ½". Том врло простом операцијом уклони се главни услов за ону болест. удали се маховинасто паперје, које се слепи у грудвицу, па препречив редовна избацивања балеге учине те пиле добије у цревима болест од које лако неустаје.

Но као што је увек све пилеће болести лакше предупредити но излечити, тако је и с' овом. Боље је постарати се, да се болест ова и не појави но појављену лечити. Постарати се пак може сваки за то лако, ако избегава малим, још неодевеним пилићима, да даје само зрнасту храну. Ако се пиле, пре но што се перјем обуче, рани зрном кукурузом, пшеницом и т. п. оно не само што избаца врло лепљиву балегу, те добије овде описату болест, но лако запада и у друге, тешке болести, од којих се теже лече но од ове. С' тога је добро пилеж, докле се у перје неодене, мање зрнастом но другом: животињском, травастом и мрвастом храном хранити. У сваком случају најбоље ће ономе пилеж успевати који га са што разноличнијом храном храни, и који успази да му пилићи увек имају чист напитак и сувоту.

Што се пачића тиче један од узрока њиховом цркавању у прво време њиховог живота нашао сам и у томе, што их сувише рано пуштамо у слободу, а нарочито у воду. До душе паче, по самој својој природи је пловица, — животиња којој је вода први услов гајењу и подизању, али ако се оно сувише рано, одмах пошто измили из јајета, пусти у воду, оно лако назебе а при најмањем назебу, згрчи се и цркне.

С' тога сам видео, да они пачићи најбоље успевају који се 15 дана непуштају у већи простор да тумарају, но се држе затворени. Вода им се за то време даје у плитком суду, да се не могу купати; јер ни једна животиња тако лако не озебе као паче које га није перје пробило. Ово је у свези с' тиме, што се у пачета она жљезда што лучи маст, којом одрасле патке, гуске и све пловуше мажу своје перје, те их вода не може кроз перје до коже да пробије, доцније развија но други органи.

Ова два појава спазио сам на својој живини, па пошто сам у више прилика учинио као што овде описах, сматрао сам за дужност да их изнесем у „Тежаку." Ово ми се у толико пре чинило као упутно што ни о једном ни о другом појаву нисам нашао у нашим књигама података.

В. Ј. П.

Како ћеш код младог дрвета, лепу круну произвести?

Јабуке и шљиве треба да имају дебло најмање 4—5 стопа, а крушке и трешње 5—6 стопа од земље до круне високо. Да би дакле ово добити могли, морамо у пролеће, ако је иначе дебло већ одебљало и ојачало, све оне гране подсецати, које су прошлога лета избиле, и дебло онолико велико оставити, колико се нама најбоље свидило буде, а све друго с' врха одсећи. Сада треба све оне гране, које су из дебла преко оног лета избиле, поодбијати, а не сећи; оне пак гране које на врху дебла избију, ваља оставити, и у колико се приљежније доње гране на стаблу, одбијале буду, у толико ће се већма на врху крепити гране, из којих ће се лепа круна произвести Пазити ваља да на врху три, ил' више грана израсту, од којих ће круна бити. Код јабука особито пазити ваља, да се средња грана у круни одсече, да у среди круна празна остане и довољно ваздуха и сунца за плод узима. Код свију крушака и трешања неда се то учинити, јер је њиовој природи противно управо у висину растети.

Ако дебло још није ојачало, колико би нужно било, да круну своју носити може, то му морамо, кад је већ с' неколико ока скраћено, све нове гранчице оставити. На друго пролеће тек, треба све ове гране на вр'у дебла скратити, да само с' 1—2 ока дугачке буду, одкуда ће оног лета опет нове гране избити. С' овим скраћивањем на врху грана све донде тако поступати ваља, докле год дебло не одебља и снаге недобије, да круну на себи носити може.

Ако је дебло довољно снажно, ал' није довољно високо, то треба све гране са стране одсећи, а врх ваља на миру оставити. Ако-ли је пак у воћке дебло витко, а круну већ има, а из дебла никакови изданака, којим би се оно крепило и дебљало, онда треба од земље до саме круне кору

распарати, ал само горњу кору, и добро на ум узети, да се ножем дрво не повреди. Или треба, у круни све гране тако скратити, да на свакој по 13 ока остану. Тим ћемо дебло натерати, да одебљати мора. Ово је у опште добро, да се са свима дрвима, док су год у растилу, тако поступа, јер се тим начином младим воћкама препречује, да рано не добију плодне гране, јер је то за њи шкодљиво.

Догађа се кад-кад и то, да круна од раних и јаких мразева озебе и осуши се, те у том случају сниже круне из дебла изданци ударе; ту треба најправији и најјачи изданак изабрати за ново дебло; старо пак дебло с једне шаке високо над новим, за ново дебло опредељеним изданком, одсећи ваља и привезати га, да пре зарасте. На идуће пролеће одсеци и онај комадић старог дебла косо баш до новог изданка и мелемом замажи, пак после круну прави. Ако-ли пак ни један изданак за то не би био, да би се из њега круна произвести могла, то ћеш морати испод изданка, старо дебло на ново накалемити. **Р.**

О чувању јаја.

Једна од главних брига наше варошке домаћице у томе је: како ће да сачува јаја за зиму?

На ово питање има више одговора но што се може замислити.

Једни веле, треба сачувати „међудневичка“ јаја, јер се она без икакве друге муке сачувају у добром стању преко целе зиме. Други с правом мисле, да је то измишљотина што нема никаквог темеља у истини, па веле да се јаја у води од гашеног креча најбоље чувају преко зиме. Има их којима је испало за руком да за дуже време сачувају јаја у мекињама, слами, пепелу, нарочито ако су их сместили у хладовинастом месту, н. пр. у подруму. У Француској као што вели Ертол праве особите мелеме, којима премазују свако јаје за се, па тако по две године чувају у добром стању. Тај мелем праве овако: узму 130 драма воска и 260 драма зејтина, па растопивши једно с другим измешају и свако јаје с тим мелемом премажу. И најпосле неки су још спуштали у кључалу воду она јаја што су хтели да чувају преко зиме, па су их после 5 секунди вадили из те воде. На тај начин се стврднуо један део беланцета па спречио да ваздух дође у додир са жујцетом, и тиме су сачували јаја од кварежи.

Што се мене тиче ја сам опробао онај начин са кречном водом и нашао сам да је доста сигуран, само ваља имати на уму, да воду, којом ћемо креч гасити, пре тога добро прекувамо; — треба неколико кључа да избаци, те да се из ње сав ваздух и угљена киселина удале. Осим тога треба пазити да се ни једно пукло или сломијено јаје не метне у суд, у коме ћемо чувати јаја; јер ако се то учини лако ће се и сва остала, за врло кратко време укварити. Треба пазити да вода врх јаја бар за 4″ стоји, јер само ће се тако око свако јаје ухватити кречна кора, која чува јаје од квара. Ваља ми још и то приметити, да се за сваку радњу употребљује само она бистра вода која изађе по врх креча, пошто се угаси и сталожи; и треба добро пазити, да креч не уђе у суд где су јаја, јер ћемо иначе иматиу место лепик, свежих јаја, печена. **В. Ј. П.**

НА ЗНАЊЕ.

Друштво за пољску привреду средством „Тежака“ умољавало је сваке године г. г. чланове његове, да му изволе јавити до извесног рока: каковог семења желе имати, те да им се таково благовремено набавити и послати може. Овако је учинило и прошле године у 1. броју „Тежака“ за текућу годину. Но како је друштво шиљало по нешто семена и оној г. г. члановима, који се никако нису јавили, да им таковог треба, то се догађало, да они то семе или нису требали, или су изјавили, да им је послато онако семе, каквог они не требају а онако, каквог би требали, да им није послато.

Да се неби оваково што и у будуће догађало па тиме излишан трошак друштву причињавао, а пошта бескористно оптерећавала, Одбор је друштва за пољску привреду под 4. т. м. број 101 закључио: *да се одсад благовремено шаље захтевано семе само оној г. г. члановима, који се за то до одређеног рока пријаве; а ко се до одређеног рока и благовремено не јави, а доцније би то учинио, да му се такође пошље, али само оно и онако семе, каквог се при друштву затекло буде. Ко се пак никако не јави, да му оваког или онаког семена треба, тому се неће исто ни шиљати, јер је знак, да му га и не треба.*

Ово се даје **на знање** свој г. г. члановима друштвеним, особито помажућим, како доцније неби имали узрока незадовољство изјављивати, што им семе није послато.

Бр. 40.

СЕКРЕТАР,
Живко Шокорац.

ПРЕДСЕДНИК ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,
М. Спасић. с. р.

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инџинире, управнике радионица и т. д. Научни планови бадава могу се добити преко дирекције.

Пријем од 15. Априла. Припрaвна предавања бадава.

(1—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

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

БРОЈ 6. 31. ЈАНУАРА 1875.

Наша пољска привреда и како да ову унапредимо.

Више смо пута читали у разним нашим листовима чланке и дописе о унапређењу наше пољске привреде, о подизању ратарских школа, о шумама, потесима, потрицама, и другим стварма пољскопривредним. Ови чланци и дописи излажу мање или више потребе и како да се ова у опште унапреди, и према томе да треба оваке или онаке школе оснивати, да овај или онај закон неодговара савременој потреби народа, да ове или оне мане и штете треба одклонити и т. д. Шта више, имали смо прилике више пута слушати и читати жалбе на ово или оно стање ствари у обзиру пољске привреде, или молбе, да се овако или онако ствар уреди, па ће боље бити.

Ово писање у разним листовима и преставке властима о бољитку пољске привреде јасно показује, да народ наш, па и учени људи, све више и боље увиђају, да је први услов нашег напредка и благостања: *унапређење пољске привреде*. Истина, да пољска привреда има више грана и да се ове, према друштвеном стању и разним приликама народа нашег у опште, немогу по једном правилу дотеривати и унапредити, али ми се ипак нећемо упуштати у разлагање појединости, него ћемо наше мишљење о овом преважном предмету у опште на јавност изнети. Но пре свега бацићемо у овом обзиру један поглед на прошлост, па онда на садашњост и будућност.

Пре ослобођења од Турака, народ наш није био у правом смислу земљеделац, него пастир, који је у пространим шумама стоку гајио и од ње живио, а земљу је само у толико обрађивао, у колико је преку потребу осећао, да има нешто проје, пића и кудеље за се, а сена за стоку. Зиратна земља налазила му се понајвише око куће, које су раштркане по шуми, или онде, где му је лакше било ову окрчити и заградити, да му стока усев непоједе, или најпосле онде, где ће је од гонилаца на миру обделати и плод с ње прибрати моћи. Начин пак рада, као и справе земљеделне биле су му оне исте, које је од својих прадедова, пре више столећа, насљедио, јер прилике није имао, да штого боље и савршеније видити и научити може.

У овако незгодном стању затекла се наша пољска привреда, кад је народ турски јарам збацио и осетио, да је господар у својој кући и на свом добру постао, па за то је одмах прионуо имаовину прибављати, особито земљу. Ово прибављање чинио је по својој памети без икаква обзира на сљеди које морају отуда настати. Тако је он земљу при-

свајао: заузимањем утрине и шуме; приватањем ове око своје куће, њиве или ливаде; подизањем по шуми свињаца, кошара, бачија; облагорођавањем дивљака; и т. д. А да би своје право на прибављену овим начином земљу утврдио и усеве од стоке сачувао, морао је сваки комадић земље заграђивати, на шта је наравно велику радну снагу трошити и гору немилице сатирати морао. Шта више, и сами суседи зиратних земаља, кад су своје баштине заузимањем саставили, ни су је хтели заједнички и под једну ограду стављати, него сваки је за себе и тако заграђивао, да су често једну трећиину или четвртину заграђеног земљишта врљике заузимале, осим узаних сокачића, који су суседима за пролазак служили. И ово је чинио поглавито зато, да му не би сусед штогод од његове земље заузео и да би је лакше и по својој вољи засејавао, плод прибирао и попашу уживао.

Оваки и подобни поступци показали су се на скоро, као врло штетни по шуме и привреду народну, за то је блаженопоч. књаз Милош још за прве владе своје почео предузимати неке мере, које би овом злу на пут стале. Тако је он почео раштркане куће по шуми у гомиле сабијати и народ на удесна места сасељавати; настојнике за шуме и пољски рад постављати; путове просецати и крај њих воћке садити и т. д. Но како овако велика и тешка предузућа изискују дуже времена, јаку и издржљиву руку и челичну вољу, те да се корисно по народ изврше, а он на скоро за тим из земље оде, — то су његове велике и за народ ваљкорисније намере пропале. —

Кад је народ по својој навики продужио и даље гору сатирати, земљу заузимати, па и са сасељених места расељавати се, онда је влада земаљска предузела ове ствари законодавно и путем разних уредаба уређивати. Тако је поред осталог издата шумска уредба, која је често мењана и допуњавана; уредба о уређењу неких одношаја општина и села; уредбе о утринама, попашама, жиропаћи; закон о потесима или царинама; и т. д. Али, како владе наше ни су имале довољно моћи, нити пак способних органа. који би ове законе и уредбе у корист народа вршити могле, то су ове, са малим изузетком, остале мртво слово на хартији.

У новије време, кад млоги крајеви наше отаџбине, особито по врлетима, осташе без шуме, а зиратне земље по странама, дољама и лукама посташе пустош и спрудови и кад више није могуће било раштркане баштине ограђивати дрвеним оградама и усеве од потрица сачувати, — народ је почео увиђати, да је неразумно чинио, што је земљу где је стигао и доватио себи присвајао и гору немилице сатирао, и што се није у гомиле саселио, него је по луговима и шумама куће и зграде правио, и то у великом одстојању једна од друге. Али како сад да му се помогне? Што је робовање народа кроз више столећа створило и што је после преко 50 година штетно рађено, није могуће поправити без велике жртве, напрезања, разумног, постојаног и дужевременог рада. И у колико је с једне стране народ желио и захтевао, да се стање ствари поправи, у колико је влади и законодавству теже било пронаћи начина, како да се зло одклони. Мере, које су предузимане, као да се шуме подиђу, реке мало по мало, регулишу, зиратне земље уједињавају и том подобна, истина да су добре; али оне ни су ни издалека довољне, да се зло у корену сатре, особито кад нема стручних и вештачких људи, који ће их вршити и према месним околностима појединих предела и општина разумно употребити.

Ово немање стручних људи изазвало је закон о основању „земљеделско-шумарске школе," која је пре две и по године установљена. Њој је задатак, да она спреми стручне људе, који ће пољску привреду и шумарство у опште унапређивати и у непосредном договору с народом стојати, и она зла, која га тиште, одклањати. Но да би они могли достојно одговарати овом по народ корисном, али тешком задатку, нуждно је: 1) да они, поред теоретичног знања, прибаве и потпуно практично знање, а то је према садањем стању исте школе немогуће; и 2) да им се законодавно отвори поље, на ком ће радити, кад школу сврше, било то поступним постављањем економа и шумара по окрузима и срезовима, или оснивањем нижих земљеделских школа са практичним радом и угледним добрима. По нашем мишљењу нужно је и једно и друго да се установљава, но ипак оно прво млого је нуждније и пређе од другог.

Стручни економи и шумари били би у непосредном додиру с народом; они би на месту испитивали стање ствари и према околностима појединог места а у договору са кметовима и општинама наређивали и извршивали све оно, што се на унапређење пољске привреде и шумарства односи (као гди да се и какова шума према природи земљишта подиже и ова разумно употребљава, како да се стока чува, потрице одклањају, како да се потоци и реке регулишу, ливаде наводњавају и т. д. и т. д.); они би према положају и потреби појединих места, чинили предлоге вишој

власти како да се ово или оно уради, те да за народ користније буде, јер општа правила немогу ни за поједине срезове, а камо ли за целу земљу вредити; они би у споразумљењу са дотичним народом наређивали и овај поучавали, кад шта и како треба радити, те да народ већу корист од свог труда има; они би све пољопривредне законе и наредбе више власти вршили, и онда не би ови мртво слово на хартији остали, као што то сад обично бива, него би се њин садржај и дух у дело претварао; једном речи, стручни би економи и шумари све оно чинили, што би привреду народну подизало и благостање земље умножавало.

Да ово подкрепимо, што смо казали, нека нам се дозволи упитати: Можели се ма која грана људског рада без стручних људи унапредити? Можели ма која држава по разним струкама управе земаљске напредовати, ако нема за те стручних људи? Шта би било са једном фабриком или ма којим индустријским предузећем, кад ту неби било вештака и стручњака? Шта са школама без спремних учитеља, грађевинама без текничара и инџинира, санитетом без лекара и т. д.? Наш је одговор на сва ова и подобна питања: *са не и неможе бити*, јер поделу рада признала је и наука и практика, као врло користну.

Према овом, когод жели да се наша отаџбина унапреди, тај не може одрећи, да нам нису од преке потребе стручни пољопривредници и шумари. особито кад знамо, да смо ми земљеделни и сточарски народ и да је ово двоје први услов нашег живота и благостања. Но на ово може когод рећи, ми оћемо стручне пољопривреднике и шумаре, али нећемо да су званичници, него нека као приватни раде и народу за углед служе. И ми одобравамо, да је нуждно стручно знање и приватнима, особито имућнијим људима, који повише земље и шуме имају; али смо у исто време уверени, да се наша пољска привреда и шумарство немогу никако унапредити, особито према данашњим великим незгодама нашим, док стручних званичника небудемо имали, који ће се о општем напретку старати и све оно и оном подобно радити, што смо напред споменули. Да ово још јасније буде, навешћемо један пример из живота народа нашег и ако он изван граница Србије живи.

У војеној граници нам суседне државе, гди народ наш живи и гди се највећа народна снага троши на вршење војене службе, народ је наш боље стајао материјално, него онај у провинцијалу — паорији. — гди већи земљодршци и примерним радом народу претходе у пољској привреди. А зашто то? Поглавито за то, што је у војеној граници било нарочито стручних званичника, који су се за пољску привреду старали и старају се. Ту се мора на време орати, сејати, плодови прибирати и летина срећивати; ту се гора несатире, него се по правилима сече, употребљава и подиже; ту се народ поучава, а лењи нагоне, да се онда и онако ради, како је најбоље и чему је кад време; тамо је пољска полиција најуреднија, па нема потрица и око тога парница и дангубе; једном речи, тамо влада највећи ред у пољској привреди и дотичне се обштине са својим старешином — стручним чиновником — договарају о свему оном, што се њине привреде и материјалног стања тиче.

Овим примером ми нећемо да кажемо, да би се све и у оном смислу могло и у нас уредити, као у реченој војеној граници, јер ми знамо да су у нас друге прилике и други односи, него у њих. Али је извесно, да из наведеног примера може сваки увидити, од какове је велике користи по народ, кад он има старешину зналца, који ће га сваком приликом поучавати, да онако и онда ради, како његова и општа корист зактева, и који ће законска наређења, према приликама дотичних места, онако вршити, како је заиста најбоље.

Да су ове наше мисли основане и да неможемо нашу пољску привреду унапредити без стручних људи, тврди и само данашње стање ствари. Одкако се наша отаџбина почела законодавно уређивати па до данас, полицајне власти вршиле су и оне законе и наредбе, које се на пољску привреду и шумарство односе. Па каквог напретка у овом за ово 45 година видимо? Скоро никаквог; а ово поглавито за то, што те власти немају стручног знања и што су другим државним пословима преоптерећене. Шта више, и сама нека законодавна наређења штетно су дјејствовала и дјејствују на пољску привреду и ову оназађавају, јер ни су удешена према нашим приликама и стању ствари, или су се преживила. Ово што смо казали, могли би млогим примерима из самог живота нашег потврдити; али наша намера није критике писати, него само изјавити мнење, како би се пољској привреди у опште помоћи могло, те да напред бржим кораком пође и народ до бољег стања дође.

Пошто смо укратко изложили преку потребу имати стручне органе за пољску привреду, имамо још једну ствар напоменути, која је неизбежна посљедица наведеног, а та је „буџет.“

Одкад је у нас установљено државни предрачун сваке године правити, нигди у њима ненаодимо повећу суму на уређење и подизање пољ-

ске привреде. И ако је који пут и које године већа сума на ово одобрена, дотични министар није је хтео употребити, и тако је све по старом остало. Кад би му пак који од званичника предложио, да је нуждно ово или оно предузети у корист наше пољске привреде или шумарства понаособ, онда би обично одговорио: *„неможе се, треба да штедимо“*, па је тако морало и остати. Оваки поступци и оваке изреке дотичних управника налик су на тврдицу отца, који да би што више новаца уштедио није хтео сину знања и васпитања прибавити, него га је глупа и неваљала оставио, па кад је отац умр'о син је сву тековину очеву упропастио! —

Као што ниједно предузеће било приватно или државно, неда се извршити и унапредити без трошка и жртви, тако је и са унапређењем пољске привреде. Но у колико свако предузеће има изгледа, да ће доцније не само накнадити учињене издатке, него и добар приплод доносити, у толико би више ово морало бити са оним предузећем, од кога унапређење народа искључно зависи и о ком је државна влада безусловно дужна бринути се. За јаснији доказ овога, ми ћемо напоменути само једну грану пољске привреде, т. ј. шумарство.

Ми држимо да никакове сумње нема, да би наша држава 10 до 20 хиљада на 100 више прихода данас имала, него што га има, да су шуме разумно уређене, сечене и подизане. Ово тврде саме цифре прихода од наших „обштенародних шума.“ Тако је 1862 год. било од њих прихода само 18,596 гр. и 31 пара пореска; а после 10 година т. ј. 1872, за које је време вредност горе јако скочила, једва смо добили 31.494 гр. и 12 п. пор. Ова мала цифра државних прихода од тако великих и старих шума, јасно показује нашу економску ништавост, а међутим гора је од вредности за више милиона сатрвена и упропашћена. Но да оставимо овај мали приход на страну, ми смо далеко већа зла дочекали због неуређења шума наших. Страшне поплаве и пустоши на све стране, какових пређе нико непамти, па за то народ наш и каже: *„насташе брате иоследња времена.“* Осим тога, у сљед нерасудног сатирања горе: изгубисмо многе најплодније земље, јер их буице наносом камења и шљунка засуше, а плодна брда посташе голе стене и јаруге; извори нам пресушише, а корита потока и река засуше се, па и оно мало воде што у њима остане, преко лета усане, те нам стока без воде скапава а воденице леже; напрасне промене поднебија и разне непогоде насташе које врло штетно упливише на људе, стоку и биље; једном речи, ми смо и нехотице поткопали земљиште на ком стоимо и тако смо се највећим опасностима изложили. —

Из свега, што смо досад казали, узевши ствар с разног гледишта, ми држимо, да је сваком најочигледније, да се наша пољска првреда у опште неможе никако унапредити: *без практичних и стручних државних органа и без озбиљног и постојаног рада, па ма колике жртве овај стао.* Овај посао треба што пре предузети, ако нежелимо да се љуто кајемо и кажемо оно клето: *„све је доцкан.“* — Овако изложивши ствар, ми је мећемо на срце како влади његове светлости и представницима народним, тако и сваком брату Србину, који своју отаџбину љуби и народу добра жели. **С.**

Белешке о винодељу у округу крагујевачком.

од

Милутина Савића.

I.

Опис појединих винограда у округу.

(наставак)

4. Виногради на Венчацу.

Венчац и суседни виногради подгорја рудничког, то су на најузвишенијем терену целога округа, и већ су по томе врло интересантни. Они граниче с рудничким, па преко уске греде овога округа и са Ваљевским округом која обадва непроизводе онолико вина, колико им, бар на дому, треба. Отуда се из ових крајева крагујевачког округа прилично вина извози за друге, напоменуте округе.

Понајпре ћемо нешто о грађи овога земљишта, на коме су виногради, навести.

По белешкама г. Дра. Ј. Панчића, изгледа, као да је темељ овој крупној згради нашега Венчаца, гнајз, из чијег недра извире оближња буковичка кисела вода. На овоме темељу долази грађевина Формације Микашиста, са гредама следујућим: На врху самога Венчаца, куда је прорезан нови пут, виђају се моћни слојеви неког шкриљастог камена, као и у правцу према Брезовачкој цркви, где сам наилазио на врло посно, стерилно земљиште, које је још и подводно; па скоро сасвим стоји голо, јер ни обичан коров и травуљина невиђаше се на њему.

Затим наступају греде кречнога камена, вапнаца и и мермера, у различнијем облику и тврдоћи. Има га, који се лепо тесати даје, а другога, који се за печење креча употребљује.

Овде има још и врло богате магнецке руде гвожђа, на коју се уздају да ће експлоатацином моћи лепе користи донети овоме крају народа. Пољској привреди а и винодељу на по' се неби то штетило; и ако има отуда само посредну корист.

Земљиште пак од оног кречног камена, највише је раширено, и може се као доста плодно и врло удесно за винограде обележити.

На Венчацу има с једне стране винограда Аранђеловачких и Врбичких, који су испресецани и изодвајани великим јаругама, кроз које промичу мањи поточићи. Тако се одвојило „Забрежје“ и „бунац“; а преко сеоског пута стоји „Плочник“.

С друге стране долазе виногради бањански, иза тако званог „Бакићевог врела“ и „изворца.“ Затим долазе виногради Липовачки, који имају и на другој страни својих винограда. Тек највише је винограда „Брезовачких“ у томе крају.

Виногради Аранђеловачки и врбички изодвајани су њивама и пашњацима; и тако исто и бањански. Док између и изнад Брезовачких винограда, већ се шума подиже; а нарочито покрива јаруге, и доље, кршеве и проломе, и северу окренуте стране.

Виногради на Венчацу понајвише су окренути истоку и југоистоку, а има их нешто и северу. По томе а поглавито још и по земљишту, има их врло напредних. И да нешто нису тако удаљени од села да би могли боље обрађени бити, куд би њихов крај био.

Свуда се овуда сади понајвише Каменичарка, већ у млого мањој мери Смедеревка и зачинак.

Судећи по изгледу чокоћа, виногради су ови доста стари, и сељаци се неусуђују да их сад с мотиком раде, већ руком чупаху травуљину и привезиваху лозу.

Ове године страдала је овде лоза врло јако, и то од града, нарочито се на брезовачке винограде чешће закањивао. С тога бербе неће бити скоро никакве. А оно мало грожђа, што се још вија, врло је кисело и заостало у вегетацији,

Било ми је чудо, кад сам у „Плочнику“ на једном поузвишенијем месту, наишао на један виноград, кога град није оштетио; и у њему се могло наћи доста грожђа и то доброг.

У виноградима, који су на страни Аранђеловачкој, вија се доста бресака, с друге пак стране, где су бањански и брезовачки, тамо их нема. И на место њих вија се млого дивљих јабука, нарочито покрај путова, и у густим трњацима, који ако незаустављају воду са стрмених, погдешто оголићених литица на Венчацу, другога значаја зајиста им се неможе приписати по винодеље овдашње.

Винограде беру у почетку Септембра. Аранђеловчани већ почињу носити грожђе у канатама кући, па тамо муљају и сређују. Они немају, или само врло мало њих, што имају подруме по виноградима, у којима би кљук сместити могли, а иначе га је тешко у возионицама преносити.

У Брезовачким виноградима имају људи своје подруме, по неки имућнији врло добре, као пивнице крајнске. Па у њима сређују ширу, и неносе кућама, до кад им неустреба, те носе у чутурама или повећим судовима.

5. Виногради Страгарски и Шаторачки.

Рудничка планина уздиже се својим високим чвором на граници Рудничког округа и ових крајева крагујевачког округа о којима сад говоримо.

Подгорје рудничко, местимично се спушта у лепо заокругљеним брежуљцима, са слабо нагнутим странама. И у таким положајима, нарочито ако је подлога удесна, вапновита, свуда се находе засађени виногради. И таки су Шаторачки, а таки и блазнавски и Страгарски виногради.

Местимично спушта се ово подгорје с врле нагнутим странама и ту би култура врло отешчана била, с тога се така места, још под шумом држе. Ако се она оголе, то се одма земља исплаче са тих литица, а равнице испод њих засутим наносом. Никаква се бујнија вегетација неможе онда ту развити, почем се наскоро и сама стена укаже. Примера о томе имамо баш у овој околини на *рамаћском* брду, које стоји на теснацу кроз који се пролази у долину коју образује Гаревица и друге гране рудничког подгорја, у којој је и само село *Страгари*. Ово рамаћско брдо, затим „Котража“ па „Караула“ све су то гола брда, по свој прилици од самог Серпентина, који се врло тешко распада и сасвим посно земљиште образује. На овим голетима само се види нека жута трава, која ће бити *врисак* (Caluna Vulgaris) по г. Др. Ј. Панчићу.

Толико се може видети, да на такој земљи ни виноград неби могао успевати; и заиста ови људи бирали су у томе, и засадили само удесно земљиште, кречно а свуда избегавали постно серпентинско земљиште. Кречна земљишта опет нису сва једнака. Нека су од њих мршавија, као махом у средњем брду Шаторачком, које се зове „Буљиновац“. Ту долазе виногради „Селиштански“ и „код Бора“. С друге стране Никољског потока

долази „Штитарина“ и тамо је земља већ плодија, и без камења.

Даље наступају положаји, који се зову „Остриковац“, „Змијиндо“, Виташевац, „Грубац“ — све виногради блазнавачки, који су потпуно слични, са пређе напоменутим Шаторачким. Они образују повеће повеће површине, све покривене лозом; а Страгари већ имају подељене винограде, у више мањих просторија.

Винодеље Страгарско мора да је старо. Има изгледа, да су још Римљани, по причању сељака, у „Латинској“ око Видојевца и грубаца винограде садили и радили. Опажа се да је и земљиште под дугогидишњом културом малаксало. Тако је „Ситова“ била је у најстарија времена, сва засађена виновом лозом, па је се по времену већим делом, морала лоза искрчити вероватно с тога што је омршала, и сада се тамо находе њиве и ливаде. Тако исто и заосеок „Беличка и Вукојевац.“ Тада су им били подруми покрај „Скрбуше“, где је у новије време и збег био, у коме су бе наши људи крпли од турског зулума.

Лозе има у разним овим положајима, увек Каменичарке по највише, па Скадарке, нарочито у нижим положајима Шаторачким. Налази се и зачинка, који тако овде мисли даје масу и боју; али је „љута“ сорта, и разблажује Скадарку, која је врло слатка и млоги суварак образује. У осталом овај зачинак, тако се мисли, узрок је што су наша вина непостојана. Ово се може протумачити његовом садржином да танину и винској киселини, које се материје, а нарочито она прва, врло лако мењају распадају. или просто у додиру са другим састојцима шире или вина образују једињења која се више у вину нерастварају, већ по њему пливају, и муте га.

Више „Бора“ а на оној страни према цркви Никољској, наишао сам на један виноград, засађен белином. Интересанто је то, да се од толико времена, одкад је засађена још није по околини распрострањена а из те околности, изводим за се ту поуку, да се овде, само оне сорте грожђа, могу у већој мери раширити, које масу доброг црног вина дају. Већ у околини вароши, више се гледа на то да има и лепог и укусног грожђа за јело; а и повишо вина, па ма и слабије. И тек у таким приликама, дакле у околини вароши, могла би се наша Смедеревка садити; а на другим местима не.

У вишим положајима Страгарским налази се повише Каменичарке, а понешто и „Реткаче“ или Сметуше, која овде показиваше бујнији пораст од осталих. У опште узевши, на мршавијим земљиштама, страгарским, лоза је врло слаб пораст показивала, једно што су то махом стари виногради, а друго, што их је и град оштетио.

Град је овде падао око Видовадне. Дошао је око 2 сахата по подне, од Љига преко Вукасоваца, и трајао скоро ½ сахата. Нападало га је стопу, и трајао неотопљен два дана. Овај град шкодио је овдешњим виноградима понајвише. Иначе они незнађаху за онај пролећни мраз који је североисточни крај Србије, а нарочито Пожаревац задесио. По извештајима виноделским и другим које смо добили одавде и из страних земаља мраз о коме је реч задесио је покрај млогих наших још и већи део виноделских крајева у Европи.

Распитивање о овоме граду, навело је Страгарце да ми причају о некој страшној „тучи“, која је задесила још најстарије винограде око „Латинске“ и садањег „Грубаца“ (грубац-аца) и „Видојевца.“ Прича вели: Ту су били свуда засађени виногради. Земља није се онда обурвавала, као сад, пошто је оголићена; нити је тако стрмо било. Па је један пут наишла страшна туча и смлатила лозу тако, да је било „грубо“ и погледати то место, и од онда се то и назвало „Грубац“. — На једну причу о тако страшном граду, који је у прошлој години задесио Ковачевац, наишао сам, путујући по Смедеревској. О томе сам прибележио неколике податке, и саопштио их друштву пољскопривредном, па ми је жао, што их није, бар у изводу хтело у своме листу саопштити; јер би се тиме пажња побуила, да се такве ванредне природне појаве бележе, тим пре, кад су нам са штетом или коришћу скопчане. —

Виногради, који су засађени на каменичијем земљишту, нарочито кад се ово састоји из самих вапнених плочица, имају то добро, да се не траве, и да се неморају загртати. Таких има овде доста. Крље у чокоћа овдашњег врло су занемарене, неправилне и пупе *„аврика“*. Аврик, рекоше ми зове се она ситна лозица на крљи, коју би требало сченути, као и оне жиле што се одма испод крље у земљу спуштају и које се „Метиљ“ зову.

Овде сам још чуо понеке изразе, које ћу одма у свези са горњим напоменутп.

Тако веле да вино има „Миру“ и то се већ чешће чује у народу. Мира или мирис, премда и опет неће бити оно што се зове „буке“, јер ово није само мирис, но донекле и укус, дакле укупност дејства на језик и на пос. Даље веле вино је „потакше“, и ово као да се односи на мању опорност или танин.

Из ових крајева, из Шаторње и Страгара добила је земљеделско-шумарска школа неколико вина, која су се допала комисији, што их је оцењивала; нарочито једно, некога М. К. које је било добро очувано, чисте, пријатно за пијње и хармонично у састојцима.

О вину нарочито Страгарском, чује се свуда добар глас, саме је штета, што се и у топлијем добу године неможе наћи добро очувана вина.

Тако га време мога бављења тамо, неколико вина, која сам пробао, била су већ кварна.

За сада се тек само по нека проба овога вина пошње у Крагујевац или куда на страну, а могла би се лепа виноделска радња одпочети, наравно са извесном спремом и прибором. Каке пак побуде од саме производње имамо, да се за оснивање оваке трговине заузмемо, имаћемо прилике, да у општем прегледу овога написа, напоменемо. Користи отуда би ће сасвим јасне; а уједно и пут којим ће мо до те трговине доћи.

*

На путу, из Страгара у Крагујевац, леже виногради села Аутлова. Ово су млади виногради, на узвишенијем терену, одма до села, високим плотом ограђени од потрице са друма. Сад је обичан. Лоза је бујног нараста; која је пређе шумом покривена била. И сад се одма изнад тих винограда, а покрај пута, простире млади шумарак, који скоро до самог Крагујевца траје.

Овде је град око Трновске петка, после св. Илије (26 Јула), у травцу од Страгара дошао и доста штете учинио. Дошао је пред само вече. —

На путу ка Крагујевцу, промаче се још и винограда Драчс и Дивостина, коју су такође слични са овим.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

О подизању и гајењу свиња.

(НАСТАВАК).

Постројење свињца.

Да би се пак свиње могле као што ваља неговати, потребни су свињци и то на местима, где се свиња на паши и у шумама хране само зими, а за нераста, супрасне крмаче, као и за одгајивање прасади и лети и зими.

Свињац мора тако удешен бити, да се у њему може нужна чистоћа одржавати, т. ј. да се и ђубре може лако чистити и износити и да мокраћа лако отиче, да се свињац незакаља. Пређе се мислило а и данас млоги мисле, да свињама годи кад бораве у нечистоћи, но данас је посведочено противно, узето је 6 свиња од подједнаке телесне тежине и са подједнаким свима осталим својествима и рањене су са једном истом храном, само што су се три сваки дан чистиле и тимариле и у чистим свињцима држале, показала се толика разлика, да су су ове три чишћене и тимарене мање хране појеле и за 15 ока од грла на грло теже биле но оне друге које се нису чистиле. И из овога се покушаја види како чистоћа млого упливише при хранењу и гојењу свиња, па зато нетреба жалити труда што ће се простирка (стеља) мењати чим се закаља, ђубре што чешће износити и свињац чистити. Каљуже и блатишта треба на сваки начин да замени чиста вода, јер је свињама преко нужна, нарочито лети на великим врућинама, а и иначе им купање у води прија (гови).

Даље у свињцу треба да је повољна топлота. Лети да није велика врућина, а зими да није велика хладноћа, јер и једно и друго рђаво упливише на развиће свиња, нарочито оних, које се гоје. Кад је свињац ладан, онда свиња троши више хране, па зато нам је у интересу да удесимо свињац топлији. У осталом свињац треба да је сув и пространи. Величина свињца управља се према броју свиња; за једно свињче треба да је 5—6 широк а толико исто висок, за крмачу с' прасцима 7—8 стопа. Крмача с' прасцима треба у свињцу да има нарочити одељак, исто тако и младе свиње засебно од маторих, јер ове к'о јаче притешњавају оне слабије и отимају им храну.

Да би чистоћа могла да се одржава, под треба да је од избушених дасака (а топлије од каменог), а од земље издигнут за неколико палаца, како би испод њега могла мокраћа отицати. Сваки одељак у свињцу треба да има своја врата, те да би се могло ђубре износити. Валови најбоље да су тако удешени, како се храна може с' поља сипати, они се морају чисто држати, пре сваког хранења испирати, на дну морају имати отвор, кроз који би се вода после испирања испуштала. Место за храпење мора бити одвојено и мало ниже од места за лежање свиња, где треба довољно мање простирати и почешће је претресати и мењати.

Свињац мора свагда имати довољно чиста ваздуха, што се може удесити одушкама; а што се светлости тиче ово је разно, н. пр. приплодним свињама и младим прасцима нужно је да имаду довољно светлости, а напротив зна се да се стока у опште боље гоји у мрачним шталама, јер су им нерви у таквим мање надражени.

Парење, супрасност и прасење.

При парењу свиња мора се велика пажња обратити те да би се и цељ приплода могла по-

стићи. Пошто оплођење крмаче може да наступи само за време тара или букарења, то је у ово доба и треба под нераста подводити. Знаци, по којима се дознаје да се букари, јесу ти: што крмача престаје од јела, скаче на друге свиње, трчи и пенуша чеше ŷд о тврде предмете, ŷд зарумени и отече и т. д. Гдекоје младе крмаче још у 4—10 месецу одпочињу да се букаре и то бива утолико раније, што је се боље и с' јачом раном хранила, и по томе стоји нам на вољи лал' ћемо изазвати раније ил' доцније букарење, премда је ово и особина раса, јер оне расе које се брзо телесно развијају, почињу се и раније да букаре, а оне које се позније телесно развијају, доцније. Овај тар код крмача, усљед којег се букарење појављује, траје обично 30—48 сати, наступа лагано, и достиже своју највећу висину за 12—16 сати, а после тога доба опет лагано опада, па ако се за ово време неспари то се повраћа опет после 3—4 недеље. Најбоље време за оплођење је највећа тачка тара, дакле после 12—16 сати, пошто први пут наступи, јер се тада можемо понајсигурније оплођењу да падамо.

Кад се позна да се крмача букари треба је пуштати у један обор заједно с' нерастом и оставити да се спари. Брже или лакше оплођење зависи од нераста; ако је нераст млад и јак, онда се свиња може одвојити одма после првог скока, јер се тада може мислити да је крмача оплођена, ако је пак нераст тром и матор, онда треба оставити крмачу за дуже време, да би се више пута с' нерастом спарила. При парењу самом не сме бити никаквих спољних сметња, узнемиравања и др. свиња и т. д., јер то може бити лако узрок да се крмача неоплоди, па зато обор тај или место за спаривање треба да је увек на склонитим местима.

Крмаче се прасе два пут преко године, а најбоље их је спаривати у Марту или Априлу, — пут — како би прасење пало у Јулу или Августу, а други пут треба их спаривати у Октобру или Новембру, те да се опрасе у Фебруару или Марту, које је доба удесно и за крмачу и прасце у сваком обзиру.

Да је крмача оплођена неможе се одма знати, већ се само по неким спољним појавима на крмачи закључити даје: умири се, пажљиво и смотрено ходи, скљања се и нетрпи у блискости остале свиње а нарочито нераста, добро једе, тражи мекано лежиште, лежи више но обично, и што је најсигурније небукари се више. Тек у половини супрасности почиње да се шири у телу и трбух јој почне растити.

Супрасност траје код крмача 16—17 недеља или 120 дана, а разуме се да од овог правилног времена има и изузећа, т. ј. кадшто по наке крмаче носе 110 кадшто и 130 дана.

Пошто за време супрасности крмача има да рани поред себе и своје младе у себи, то јој ова доба (но не одмах с почетка, већ доцније, кад се примети да је обремењена — кад почне крупњати у телу) треба и више хране давати но обично. Но опет нетреба јој такве хране давати, да би се могла угојити, јер би тиме нагомилавање масти притежавало младе у утроби и сметало им развићу. Треба је сваки дан напоље пуштати поради покретања, па при том ко иначе гледади на одклањати све оне сметње и незгоде, које би могле нанети вреда њој самој или младима у утроби, треба је чувати од трчања, узнемиравања, јер иначе може лако побацити, чему су свиње већма но друга стока наклоњена: треба је у оделитом свињцу држати, да неби била узнемиравана од осталих свиња. Нарочито храна не сме бити онака, која би надимала и успаљивала, или укварена, плесљива, укисељена или трула, јер би могла да буде лако узрок побацивању. Зрневље нетреба употребљавати за израну супрасних крмача пре, но што се раскисели у води. Најбоља је храна за супрасне крмче, која има повише воде увек у себи, а и увек треба да има довољно тазе воде за пиће.

На 3—4 дана пред само прасење испуни се виме с млеком и кад се притисне цури на све брадавице, тајни уд отекне, трбух се спусти и бокови упадну. Тад се треба постарати за чисту и мекану простирку и одклањати узнемиравања и лако сварљиве ране давати, јер крмаче при прасењу неваља да су гладне, будући су тада наклоњене да ждеру своје прасце. Пред само прастње крмача ое узнемири, рије сламу и на једно место скупља, чешће леже и устаје, напреже се, грокће, јако дува, напослетку легне и опраси се. Прасење крмаче, траје дуже (често и 2 и 3 сата) но код остале стоке због великог броја прасаца.

Чим се које прасе опраси, треба га ослободити од кожице, којом је обмотано и метути га у корпу, у којој има ситне сламе и покрити са топлим каквим покривачем и недати му да сиса док само неустражи или док га крмача гроктањем непозове. Када све прасце опраси избаци пометину, коју треба одма уклонити, да ју неби појела, исто тако и мртве опрашене прасце или пригњечене, јер би се иначе острвила на живе своје прасце

Сљедује додатак.

(најбоље је средство против овога, мазање прасаца са љутим материјама — као ракијом).

Прасци сисају на оним брадавицмма за цело време дојења на којима су прво задојени, па пошто предње брадавице или оне, које ближе прсима леже — више млека имају но задње, то још треба с почетка подметати слабије прасце под предње брадавице, да би сви подједнако ојачали и изједначили се. — Опрасили пак крмача више прасаца но што има брадавица, то се оно сувишно прасе мора одма или као сисавче продати или га подметути другој скоро опрасившој крмачи, јер га сопствена неби никако одранити могла, или би ово било на штету осталих прасаца. Кад се прасе под другу крмачу потури, то треба — да би му дозволили да сиса — ово као и сопствену прасад намазати с ракијом, да их крмача неможе мирисом да разликује. (свршиће се)

О производњи шећерне репе.

од **К. Таушановића.**

(наставак).

Међу различитим газдинским биљкама, репа, дубоко-пуштајућим се кореньем својим, за краће време готово највећма исисава земљу што се особито може приметити на биљци, која после репе на ту земљу дође А друкше не може ни бити — особито кад се репа чешће на једној земљи производи; — јер састојци, које репа земљи одузима, продајом репе у фабрици, морају већим делом пропасти, особито онда, кад између произвођача и фабриканта не постоји никакав уговор, по ком би фабрикапат обвезан био, да сваком произвођачу поврати све остатке, које је од његове репе добио. Између осталих састојака пак, које репа из земље усише, две су које она у највећој количини узимље, и то киселина фосфорна и кали, којих не само што никада довољно у земљи нема већ је и набавка њихова у виду ђубрети и тешка и скупа. Ради примера само да наведемо колико одузимље репа ове две материје земљи, тако у 100 центи репе налази се до 48 фунти калија и до 11 ф. киселине фосфорне. Сад који зна у опште важност ових двеју материја у газдинству, тај ће умети оценити и штету, коју земља или боље рећи газда мора претрпети, ако не поврати земљи у виду ђубрета и све остале састојке (материје) које репа из земље узме, ал нарочито ова два.

Ово је дакле очевидни пример да репа силно исисава земљу и за то не требају они, који репу производили буду никад да забораве, да при продаји репе и то као услов ставе, да им се остатци од те репе — пошто се репа преради — уступе; а они их пак на најпробитачнији начин опет земљи поврате[1]). Ово повраћање врши се на два начина, или се непосредно пођубри т. ј. измешају се са другим којим ђубретом па се изнесу на њиву, што ретко бива, или се најпре — што је на сваки начин и паметније и полезније — њима стока рани, па се тек изметцима ових земља ђубри. Не постарају л се произвођачи да те остатке земљи поврате, онда нека им ни најмање не буде чудновато, кад дохотци са земље почну с године у годину опадати, па најпосле и сасвим пресуше.

Још једном смо напред споменули, да се завођајем репе мора и неки вид бољег газдовања у опште завести, јер без овога не би било могуће изразити се о стању, у ком би се земља налазила само после неколико година производње репе, без испуњавања свију оних услова, које земља за одржање снаге своје изискује. Зато се дакле завођајем репе мора и неки поредак у целом газдовању завести т. ј. мора цела земља на се узети неки вид „мјенимог газдовања.“ И тада у реду сејања заузимље репа разна иеста, тако н. пр. у пределима где пространо газдовање влада обично саде репу после угара што није никако добро, јер озимица која после репе на тој земљи буде, не може ко што треба напредовати, а даље убитачно је и по саму земљу, јер репа у пространом газдовању дође често на једну земљу, што пак никако не сме бити, јер земља брзо осиромаши. По репу је а и по земљу врло добро, кад пре репе дође озимица а после репе јарица, јер се тим *ред* или *„поредак сејања“* у вишестраном газдовању најрационалније врши, па су тим дохотци довољно осигурани. Чега се пак најпредостројније при производњи репе ваља чувати, то је, да репа не дође дваред узастопце на једну исту земљу; јер за ово има примера и код најрационалнијих газдинаца, који су земљи повраћали потпуно све састојке које је репа за време развића свога земљи одузела била, да су после пето-годишњег узастопног засејавања репе на природно-плодној земљи, ову тако онеспособили — изнурили, да су дохотци после овог времена испод половине спали. Мени је такође познат један пример из Моравске-Ческе, где је репа при скромнијем ђубрењу, и то тек од 4-те године па на

[1]) Повраћајући земљи ове остатке повраћају јој се све оне минералне материје које је биљка (репа) из земље узела била, па дакле и оне две понајважније.

даље, *девет* година узастопце на једној земљи са добрим успехом успевала. Но после овог времена на једаред је пресушила т. ј. дохотци су толики били да се је једва рад око производње исплатитити могао. Сама пак земља била је „стари наплав“ (дилувиум), дубока, какве мало има, но каква је вајда била, кад је земља том узастопном производњном репе не само једнострано хране лишена, већ је и физички тако изнурена била, да је за непрестану даљу производњу потпуно немогућном постала. Добрим засејавањем пак, по извесном правилу и пријежним обрађивањем и ђубрењем могла би ова земља стотинама година не само велике, но све веће и веће дохотке давати. *При строгом „мјинимом газдовању“ т. ј. тамо, где земља хоће рационално да се обрађује, не сме репа доћи ире осме године на једну исту земљу*[1])

Но ово се може издржати само код оних газда који довољно и земље а и одржнога капитала на расположењу имају, као што је то код свију велико баштинаца на западу, нарочито пак у Ческој, и Немачкој. На против пак на омањим (сеоским) земљама ово строго придржавање губи се све више и више, јер ту не само да је земље мање већ је и сам новац ограничен, те се газда због тога чешће с једном корисном биљком мора на једну исту земљу враћати.

Чески проповедник један по имену Ф. Хорски у својој књизи: „Feldpredigten“ саветујући своје сагрђане, строго забрањује да се пре *шест година* репа на једну исту земљу засејава. Оно истина бива примера и у најнапреднијим земљама где поједини засејавају репу после четврте па и треће године. Овакови примери налазе се баш и у самој Ческој а нарочито у северној Немачкој и то у Пруској-Пољској и т. зв. Ostpreussen, но то су све посљедице незнања и знаци неразвијености у култури, и зато их не желимо никако као примере, зато сваки онај који ијоле познаје важност оних двеју материја, које напред споменусмо — киселину фотфорну и кали — по опстанак и развијње свега биља, тај мора најстрожије осуђивати да се репа сваке треће или четврте године на једној истој земљи производи. Сваки дакле који знаде у којој се количини ове две материје у земљи налазе, и по какву се скупу цену речене материје могу набавити у виду ђубрета (гуана) тај мора саветовати свакоме да колико је год могуће ређе засејава оно биље које те материје изискује, као што је н. пр. шећерна репа. И данас то не само теорија већ и практика најврелије препоручују свакоме газдинцу који само хоће да помишља на будућност, да не треба пре шесте год. засејевати репу на једну исту земљу[1]).

Ми говорећи овде о шећериој репи не испуштамо из памети никако околности у којима се налазимо. Ми нећемо ни за тренутак да заборавимо да се налазимо у околностима, у којима се о шећерној репи — о производњи њеној међ сеоским становништвом (масом произвођача) ни појма нема, па зато морамо гледати колико самом популарношћу говора толико и још више самима примерима да ствар ову разјаснимо, а познавајући природу биљке о којој говоримо, најстрожије је представимо.

Код других напреднијих народа код којих се за разна вишестрана газдовања зна и по њима практикује, репа заузима у њима разна и разна места, која ми не смемо увек као узор нама узети. Но ипак има случајева где поједини примери тамошњи могу баш и у нашим околностима да буду добро дошли, зато ћемо овде да наведемо 2—3 примера из разних крајева тамошњих, за које држимо да би се у нашим околностима могли усвојити.

(НАСТАВИТЕ СЕ)

[1]) Види о том: Die Zuckerübe, (Gekrönte Preisschrift) од D-ra Fühling-a проф. на Хајделбер. универзитету и уредника: Neue landw. Zeitung-a.

[1]) Види о том Die Zuckerrübe од D-ra Fühlinga, и даље: »Felppredigten« од F. Hortký. А о том се може сваки уверити и код обичних писаца о тој ствари.

Студије из млекарства.

II.

(ПРОДУЖЕЊЕ ИЗ БРОЈА 1.)

У 1. броју „Тежака“ започео сам да износим своје „студије из млекарства“ што сам их као што тамо рекох из школе и књига поцрпео, и једва сад добих времена да их завршим. Писати чланке у овакоме листу који је практичној поуци намењен заиста за свакога савесноra писца није ствар лака, јер писати овде о оном што се код нас и у нашим приликама, и да се хоће не може остварити то је ствар чудновата. Тај узрок намерио ме је да из мојих студија избацим све оно што за наше прилике није па да ствар у краће свршим.

У првоме отсеку ми дођосмо до тога како се млеко на карлице разлева а сада хајдемо даље. Када млеко разливено једно по часа постоји пошто је помужено, оно се угрушава. Прогрушавање то иде све брже што је ваздух топлији. Када се пак млеко једно 12 часова на миру остави онда

се већи део павлаке на површју одабере и тада је та павлака сладуњава. Не дуго затим а млеко и павлака приме некако накисели укус, а то за то што сирић почиње на дну да се лучи. Тада изгледа као да се павлака умножила но то није, већ састојци сирца који се тада образује, придружавају се к састојцима павлаке. Дакле онај вишак што га станарице добивају када млеко подуже оставе није павлака него је сир. Из овога излази опет то да није истина да се од прокисле павлаке добија више масла него од слатке, а овамо је слатка павлака за метење масла далеко боља од прокисле. Зато ваља павлака најдаље за 48 часова са млека да се скине, и метење масла одмах започне.

При метењу масла ваља пазити особито на то какова је топлота у дворани гди се масло мете.

Што је време хладније метење масла иде спорије, добија се више и бољега масла — ама кад је и сувише хладно онда не може масло никако да се избучка, у обичном животу слабо се на ово пази али то је ствар особито важна. Најбоље је кад се има топломер па се на њ пази — и када се топлота тако удешава да буде од 12—15° Р. Да би се у самој справи за метење масла оваки ступањ топлоте произвести могао и лети и зими препоручују се различита средства. Неки веле да ваља саму справу зими загревати, а лети разлађивати и други опет да лети ваља досипати у масло ладну воду, а зими топлу или загрејано млеко. Ово последње највише се употребљава.

Маслене куглице што их у млеку има увите су танком скрамицом — разбити ту скраму и сјединити маслене куглице у један прамен то је задатак метењу масла. Овај посао врши се бучкањем, према томе има сијасет којекаких справа којима се тај посао извршити може, набрајати и описивати те справе и то у једноме листу нема места, то се само по стручним књигама ради, а ми ћемо укратко да наведемо оно што се од једне добре справе за метење масла изискује.

1. Куглице маслене ваља да се што пре и што боље у једно стопе.

2. Масло ваља да се из справе лако вади и справа лако да се чисти.

3. Ваља да има одушка на коју ће свеж ваздух да улази, а покварен да излази.

Овим условима врло приближно одговара американска машина за метење масла. Ова справа састоји се из једног четвртастог сандучета у чијој се средини покреће један гвозден шип са два унакрсна крила, од дрвета или метала. На спољашњем крају има ручица помоћу које се шип окреће те она крила која млеко или павлаку у нутра разбијају и тако се масло мете.

Такову једну машину, дало је „друштво за пољску привреду“ у награду за добар сир на овогодишњем излогу, у вредности од 2 дук. ц. и 3 гр. ч. За руковање са том машаном не изискује се никакова вештина, само што пазити ваља. Окретати не ваља сувише нагло већ полако и равномјерно, покашто ваља застати и запушач што се на поклопцу находи отворити, да може свеж ваздух унутра да уђе, а када се маслене куглице прилично стопе, које често бива за 10 минута — онда ваља онај шип што на њему стоје крила извући напоље и масло из справе превадити у једну плитку чинију. У такоме стању масло је житко јер имаде у себи млого масленог млека, које се свакојако удаљити мора, а то бива гњечењем са водом или онако на суво, ако се масло прави за астал, онда је боље да се онако на суво без воде на мермерној плочи изгњечи, али ако се масло спрема за оставу или за трговину онда се мора с водом гњечити. Оно истина имаде за гњечење нарочитих, и то врло згодних справа али ми за сад будимо задовољни и са рукама и варјачом. Пошто се масло изгњечи као што ваља онда се приступа солењу. За количину соли која се при томе употребљава не могу се поставити стална правила, јер то се управља према укусу трошача али што се саме соли тиче, за њу се може рећи то, да она ваља да је чиста од сваких горких придатака, фина и ситно самлевена. Када хоћемо да солимо онда се масло растањи и со се по њему поспе подједнако, па се онда наново добро изгњечи да се делови соли са маслом уједине. Када се масло овако уради онда му за продају ништа друго не достаје сем лепа боја. За бојадисање масла употребљавају се различита средства, али најбоље и најневиније средство то је сок од мркве за ту цељ иструже се мрква на ренде, и кроз крпу у масло исцеди. (НАСТАВИЋЕ СЕ).

ОПЕТ ОПОМЕНА

Нашим винодељцима и љубитељима винове лозе.

У 16 и 17 броју „Тежака“ $187^{3}/_{4}$ године описана је бубица „Филоксера вастатрикс“, која винову лозу утамањује и читаве пределе виновом лозом засађене опустошава, а у 2 броју истог листа за текућу $187^{4}|_{5}$ годину изашла је „Опо-

мена нашим винодјелцима и љубитељима винове лозее“, да ову са стране, особито из западне Јевропе и Аустрије недоносе, како с њом не би и ову опасну бубицу или уш к нама донели.

Но како сада имамо пред нама и званични извештај бечког министарства земљедеља о тој уши, у ком се опширно описују опасности од ње за винодјелство и да се при разним и млогостручним опитима показало, да није могуће утаманити је, гди се она закоти, док се и сам виноград неутамани, и да то утамањивање само уметничким и скупоценим средствима може бити, — то за дужност сматрамо: *опет опоменути наше винодјелце, да никако винову лозу па и њен лист ненабављају и недоносе из страних земаља, јер и на лишћу може се семе од филоксере пренети.*

Међутим, како се је ова уш у Француској опасно и у већем размеру појавила још 1868 год., а у Аустрији пре две године, то особиту пажњу обраћамо оних љубитеља винове лозе, који су такову од пре 7 година па на овамо из страних земаља доносили да на своје винограде, *особито садове страном лозом засађене, добро пазе,* јер није немогуће, да је и та уш к нама донешена као што је тај случај био у Клостернајбуршком винограду код Беча. Како је пак врло тешко невештом човеку дознати, да ли на ком чокоту има филоксере, јер се она под земљом на жилама и доњем крају чокота наоди и плоди, и неможе се лако природним очима и без увеличавајућих наочара опазити, то овди наводимо и неке знаке из реченог званичног извештаја, по којима се може ово сазнати. На ком чокоту има филоксере у већој количини, почну се на спољашности чокота ови знаци показивати: *лишће почне од врха па наниже жутити, врхови венути, поједине лозице или заперци сушити се, с родом све оскудније бивати, зрна остају све крњавија и најпосле цео се чокот осуши.*

Ко би оваке знаке на чокоћу у винограду или башти својој приметио, особито са стране донешених, треба одма да јави министарству финансије, како би оно стручне људе послати могло, да на лицу места ствар испитају.

Овом приликом и то обзнањујемо, да је министарстарство финансије под 18 Новембра пр. 1874 год. свима ђумруцима налог одпустило, да увоз винове лозе и чокоћа у нашу земљу никако недозвољавају, но нека их при себи задрже до даље наредбе а одмах му извештај о том поднесу. **С.**

НА ЗНАЊЕ.

Друштво за пољску привреду средством „Тежака“ умољавало је сваке године г. г. чланове његове, да му изволе јавити до извесног рока: каковог семења желе имати, те да им се таково благовремено набавити и послати може. Овако је учинило и прошле године у 1. броју „Тежака“ за текућу годину. Но како је друштво шиљало по нешто семена и оној г. г. члановима, који се никако нису јавили, да им таковог треба, то се догађало, да они то семе или нису требали, или су изјавили, да им је послато онако семе, каквог они не требају а онако, каквог би требали, да им није послато.

Да се неби оваково што и у будуће догађало па тиме излишан трошак друштву причињавао, а пошта бескористно оптерећавала, Одбор је друштва за пољску привреду под 4. т. м. број 101 закључио: *да се одсад благовремено шаље захтевано семе само оној г. г. члановима, који се за то до одређеног рока пријаве; а ко се до одређеног рока и благовремено не јави, а доцније би то учинио, да му се такође пошље, али само оно и онако семе, каквог се при друштву затекло буде. Ко се пак никако не јави, да му оваког или онаког семена треба, тому се неће исто ни шиљати, јер је знак, да му га и не треба.*

Ово се даје **на знање** свој г. г. члановима друштвеним, особито помажућим, како доцније неби имали узрока незадовољство изјављивати, што им семе није послато.

Бр. 40.

СЕКРЕТАР,
Живко Шокорац.

ПРЕДСЕДНИК ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,
М. Спасић. с. р.

„Претплатницима на Тежака и помажуће чланство.“

Млоги претплатници на Тежака и помажуће чланство дугују како за раније тако и за прошлу 1874 годину; и за раније године Друштво за пољску привреду тражило је преко дотичних власти, а за прошлу годину није. Па да се неби то опет чинило и властима досађивало, умољавају се сви дужници, да све своје дугове што пре одуже.

Тако се исто умољавају и дотичне власти, да тражене преко њих наплате како од општина тако и од приватних лица што пре изврше и Друштву одмах пошљу.

TECHNICUM MITTWEIDA
(КРАЉЕВСТВО САКСОНИЈА)
ВИША СТРУЧНА ШКОЛА
за машинске инжињире, управнике радионица и т. д. Наставни планови бадава могу се добити преко дирекције.
Пријем од 15. Априла. Приправна предавања бадава.
(2—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 7.

Издаје сваког 15 и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

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

15. ФЕБРУАРА 1875.

Белешке о винодељу у округу крагујевачком.

од

Милутина Савића.

I.

Опис појединих винограда у округу.

(свршетак у место наставка).

6. Крагујевачки Виногради.

Нешто удаљени од вароши, а на отвореном месту, са кога се ужива леп изглед на Црни врх, брда код Сабанте, Грошничке планине, и друге, што Крагујевац као венцем окружују.

Виногради су окренути југоистоку и нагнути су погдешто и то врло мало; а понајвише њих равни су сасвим.

Једни су положени лево, кад се из Крагујевца долази, и то се зове „Денино брдо“ а други, десно преко потока „Радичево брдо“ гди је бујнија земља и лоза; до овога, а преко пута који из Кр. долази, положено је „Ново брдо“.

Сорте винове лозе које се овуда подижу, оне су исте што образују у целом округу од нас названи „шумадијски сад.“ А то су Каменичарка и Скадарка. Осем што се нађе понека Динька крупна или црвена, реуља, гак и др. У новије време отпочете су пробе са страним белим сортама као са Мађарком и малом диньком или ружицом обе су ове сорте врло плодне и мало осетљиве према климатичким неприликама; дају истина велике количине али слаба вина; а нарочито мађарка. Сорте ове најпре је донео у свој виноград директор овд. гимназије г. В. П. и довео једног Сремца, који лозу сади и обрађује онако као што се код њега т. ј. у Срему ради.

Тако он сађење предузима са садиљком, на место уобичајеног сађења у „јамиће“ са будаком. Ми знамо из првог извешћа нашег, колико о таком сађењу ваља држати. Само на садиљци којом се он служи, допада ми се то што није прост зашиљен и продужен клин са рукуницом, већ као зашиљен олук, са којим се изреже и извади земља, а незабије се са стране, као са другом садиљком, која се н. пр. у пожаревачкој употребљује.

Ја сам радознао, дали ће се ове нове сорте и начин сађења усвојити у целој околини; јер ако се прими онда сам у стању рећи винодеље у Крагујевцу као и у целом округу, иде на то, да са што мање рада при сађењу, што мање ризика преко године, добије што већу количину ма и слабијег радничког напитка.

Рад по овим виноградима Крагујевачким, већ се приљежније извршује. Млогима, као да то постаје мило занимање, јер се виђају имућнији људи да граде у виноградима куће, ради увесе-

лења и проходње; а и подруме, у којима би се кљук сместити могао. Редовно пак возе кљук одма кући, чим су измуљали, или код белог вина, још одма и оцеде је од комине.

У осталом производња од ових винограда, ма како да ових има доста, неможе задовољити потрошњу вароши Крагујевца, ма да се и пива увек доста троши.

Крагујевчани купују доста вина са стране, а како веле и из Жупе и Страгара; али ће то по свој прилици бити у мањим количинама. Сигурних података о овој интересантној ствари нисам могао дознати; али мислим, просто с тога, што винограда има на све стране, па и у правцу према Јагодини, у Баточини, па у Лапови, а и у Гружи, с друге стране — накратко Крагујевац има богатих извора, да из блиске околине вина добави.

Осем ових напоменутих и описатих винограда, има још повише крајева, у овоме округу, у којима се гаји винова лоза, но где ја немогу стићи. Тако има у Дињишту и Чукојевцу, доста винограда. На другој опет страни, у Баточини и Лапови. Летимичним посматрањем и распитивањем, дознао сам оно, што ми се чини као понајважније, да себи саставим мисао о ономе, што је карактеристично за винодеље целога округа. Ово ми је довољно да могу стање винодела у овоме округу описати, и махне његове одкрити, а у неколико и протумачити.

Више сажаљујем, што ми прилике недозволише да за време бербе у овоме округу останем, и што немогох прибрати тачних података и сопственог посматрања, о радњи виноделској при берби и врењу. Али се надам, да ћу то прикупити моћи у какоме још интересантнијем крају.

II.

О целокупном винодељу крагујевачког округа.

Као што се види из описа, појединих местоположења виноградских, у овоме округу; они су подизати, у најприроднијим и најудеснијим местима, негледајући на то, да ли је то близу села, или друма. Гди је то било згодно, као на Венчацу, ту виногради стоје више у свези, и образују велике, нераздвојене масе (комплексе), а где је зар то мање удесно било, ту су виногради одељени и изодвајани, у мањим просторијама.

То смештање винограда, баш понајбоље одговара, стању наших привредника; јер је лоза нежан створ, и тражи своје угодбе, а ми невешти и оскудни, да јој подесимо земљиште и да око ње милога рада и капитала улажемо.

До душе и овако оде доста надница преко године бескорисно због великог остојања од села; али би још теже било, поправљати земљиште, сам чувати виноград и друго што шта, кад би га хтели ближе до својих кућа да садимо. Да би при томе опет у раду виноградцком, а нарочито берби слободнији били, о томе сумње нема.

Дакле како положај, тако и земљиште махом врло је удесно за винограде.

Обрађивање тога земљишта, и ако би због бујности истог, и огромног пораста травуљине и корова, ваљало с удвојеном снагом предузимати, — непотпуно је и несавршено. Осем пролећњег рада и загртања пред зиму, које покашто и изостаје сасвим, нарочито у Крагујевачким виноградима, — све остало врши се на двоје на троје.

Травуљина, као зубача (Cynodon dactylon Pers.) паламида (Cirsium arvense. L), крпигуз (Setavia verticillata P.) Курјачки зуби (?) и неки ситни крпељ, тако подотави винограде, да се у њих ући неможе, нити светлост може довољног уплива имати на зрелост грожђа и његово доспевање.[1])

Општи је климатички карактер таке природе да се истина зими немора лоза загртати, нарочито старији виноград, али се опет овај посао предузима, поглавито ради поправљања самога земљишта. — Снега свуда има толико, да је довољан и удесан покривач, осем што у понеким годинама наступи „Голомразица“, те лоза може да страда. Топи се подоцкан, те се пре Марта непочиње одгртање и резидба. Ово се одлаже често и због позних мразева; но има примера, да се ови као пролетос чак и у Мају појавити могу. Ако се том приликом слана покаже, онда страдају само нижа положења, ако ли је иначе хладноћа, мраз, може се штета свуда подједнако осетити, на висовима као и на низини. У првом случају још у већем ступњу.

Пред јесен се врло често усели град, а и млоге кише, те то може такође покашто у великој мери

[1]) У осталом, ово сам напоменуо побројавши ове траве ради подпуности, а и што сам то из школе наравно немачке, изнео; међутим и ако то за грожђе неможе бити добро, што се допушта да обрасте у травуљини, нарочито у оној високој, као у Крајини и Смедереву што се зове коштан или оштрик (по Др. Ј. П. балур буг. Sorghum lalepense Pers.); опет постоји у народу веровање, да је оно грожђе слађе што је у хладу сазревало, а и у Белој цркви за време велике врућине (Hundstage) неће да заламају ни да плеве, да би се одржала земљи ладовина и влага. И ово је један од млогих других примера који говоре за то, да се у нашим приликама и виноградима, самостални опити предузимљу, па да се корисно решити могу.

да осујети изглед на берbу, а нарочито мекше сорте, као Скадарка, страдају том приликом.

Преко лета „Пламењача“ коју негде зову „Тоња“ а у Пожаревачкој „бастра“, наступа у свакојаким флекама на лишћу, нарочито кад после кише припече Сунце. Отуда су и тумачили да капљице кишне дејствују као стаклено сочиво, које збира и концентрише сунчане зраке те опрљи поједина места на листу; али то више ће у чему другом лежати, но у томе што је наведено као тумачење. Ја само напомињем овом приликом као мимогред, да те флекице нетреба променити, са оним мрким длакавим израштајима, које долази сваке године код нас, а приписује се врло сићушном инсекту „Phytopus vitis“. (Ову су болест пре називали „ериноза“ и мислили да је од гљивице „еринеум“ проузрокована).

Ето у главноме, нацрта о местоположењу и климатичком облику ових винограда. О раду још напоминьем, да се реже „у главу“, а зашто, о томе сам говорио у првом извешћу, залама се и везује, као и у Крајини. Виногради су засађивани у рупама, коју они зову „јамићи“, из прва без сумње у редовима, али су се ови морали честим „потапањем“ и „полагањем“ сасвим изгубити. Даље говорити о лози и њеном раду, чини ми се било би само ненужно понављање онога, што сам пређе напоменуо, с тога сад прелазим, на начин прављења вина, да га опишем и еценим; јер сам о овоме предмету у првом извешћу врло мало говорио.

Виноделье, у овоме крају, пуно је погрешака. Оне које се односе на *прављење вина,* отпочињу још у винограду, при берби. Грожђе се неодбира, па било трухло или зелено. Да пак од зеленог грожђа неможе бити добро вино, то сваки зна. Мањини ће бити познато да и трухло грожђе неваља. Ово с тога, што то бојење материје вина штети. (Оно боју чини нерастворном, као што хемичари веле). Судови су нам, у које кључ прихватамо нечисти. Или су буђави, и отуд најотужнији укус вину, или су, натрухли, а ово опет дејствује, као и трухло грожђе. Погрешке се, даље, праве и при врењу. Комина остаје дуго у додиру са широм, а међутим недржи се потопљена у истој, већ се издигне на површину и стрши ту дотле, док се сва не укисели. Отуда променљивост боје у вину, и цикнулост његова, која је тако општа особина наших вина; отуда и његова сувишна опорост. Вино кад лежи дуго под комином, упије у се, оне опоре материје, које се находе у шепурини, зрну и кожици. Вино се у страним земљама, одваја од комине у кратком року од неколико дана; ма да су одвојили шепурине од кључка, и комину држе потопљену, и ма да би с мање опасности могли дуже но ми, држати кључ са широм и вином заједно.

У осталом у смештању вина у подруме, о уређењу ових: о потрошњи наших вина, и о томе како се код нас најрадије троше, владају код нас најрадије троше, владају код нас како ми се чини оригинални назори, и изазвато је укупношћу местних прилика наших. С тога ћу сад те прилике навести; па на завршетку наговестити и то, како ће се исто изменити.

Код нас се берба предузима још у топло доба године; и то кад се одпочне, морају сви, у исто доба брати, јер су виногради на заједничком пољу, под надзором заједнички плаћеног пудара. Још морам додати, да код нас сваки хоће да има свој виноград, па ма он знао шта о винодељу или не, ма он могао чинити издатке каке око прибора или немогао. Отуда је то, да смо у опште у раду сиромашни и инокосни.

Под присиљавањем таких околности берба се врши брзо и журно, врење свршава без икака надзора и сурадње човечије, као и без удесних судова и локала.

Оскудни смо у удесним судовима, а без добро озиданих подрума, и у блискости ових, довољно воде, за одржавање нужне чистоте. Каква је наша радња у подруму и од какве су важности ови односи у винодељу; најбоље нам показују погрешке које се на нашем вину показују.

Ми производимо понајвише црног вина. И оно се потроши одмах прве године, и једва до прве бербе дотраје, А неби, бозна ни могло дуже издржати, баш, кад би га и било; јер је још при врењу добило „мају“ да се поквари а лоши подруми, и потрошња свакодневна из повећих судова, потпомажу квар вина. Вино се није отакало тако често, те да се очисти од „стеље“, јер се радије пије вино које има доста у себи угљене киселине (која проузрокује пенушење при сипању у чашу). Оно је свеже и рези, те гаси жеђ, са шта се нашима боље допада. Оно се није допуњавало, већ је у суду, точењем за употребу све мање остајало. Остатак је добио „цвет“ и то ускори још његово савршено кварење. Наши људи и нежале за тим што немамо старијег вина, једно с тога, што би трошкови морали бити већи, па и оно скупље, а ми међутум радије трошимо овај јевтини производ, но што би се решили 1), да умложавамо судове, у које ће мо два кључка моћи примити, 2), да ради тога боље подруме зидамо

и 3), да нарочиту пажњу на отакање као и (при правленју) на бербу врење у др. полажемо.

Ми видимо у целом округу Крагујевачком, да се виногради свуда раде, скоро искључиво, за домаћу употребу. И ако се нађе по когод, да по тридесет и више мотика држи, то је дошло или отуда, што је задруга па у њој и потрошња већа, или је било прилике, да каки богат човек, за појевтину цену више винограда састави, па се раде, тек да би се понешто и механцијама продало. Али нема, да ко већу количину вина производи, те да с њим тргује. А нема никога, ни који би откупљивао од сељака мање количине, па да туда припреми, вештом подрумарском радњом, удесан материјал за трговину.

И опет има разних побуда, које говоре, како би користно било, оснивање праве винодељске трговине. Велим праве, да бих је резликовао, од шпекулације, која само јевтино купи, а скупо прода; на вину пак никаке измене користне неучини. Оваке пак радње, на жалост већ се понегде јављају.

Побуде за образовање праве винодељске радње састо је се у следећем:

Прво. Ми имамо, у повећим местима нашим, н. пр. у Београду, или ако се ограничим само на Крагујевачки округ, у Крагујевцу, Аранђеловцу и др. повише прилика, да се и боље пиће продавати може. За тај потрошак у механама, тражи се пиће увек подједнако; и зато треба равнообразан материјал. Ово се опет неможе постићи, ако се вина неприкупе у повећој количини и у један подрум, па се ту измешају и заједнички једно врење прођу. Ово се опет може постићи само у какој винодељској повећој радњи.

Друго. Ни код нас није свака година подједнако плодна. У једној роди, доста и сувише, да људи немају у шта кључ да прихвате. За оваку плодну годину причаше ми један Јагодинац, да је пре негде наступила, и људи продаваше у безцење грожђе, и од кључа некоше комовицу. Други пут опет омахне берба, као при богу, ове године, у којој понегде, тако у Пожаревцу, на Венчацу, и др. м. небеше скоро ништа; ни за јело што кажу. За оваку годину која може наступити, после сваке четврте или пете, велика је помоћ, ако је се затекло вина, од пређањих година, те да неби на томе сасвим оскудевали. И из ове побуде, добро је да имамо винодељске радње, која у сувише плодним годинама материјал прибира и негује га у својим подрумима; у оскудним опет издаје; те као каки регулатив умерава ову грану производње.

Треће. При оваким виноделским радњама, најбоље се може са стране практички да проучава и поправља домаће винодеље. Нема удеснијега пута да се предузимљу практички опити, да се дејствује на околину и масу народа но што је овака радња.

Ја радо признајем, да оваку радњу, као што је ми замишљамо, није лако остварити, јер има млого тешкоћа, које се стављају на пут остварењу и дејству њеном. Потребна је и велика сума новца и техничко знање, које се ретко код нас налази у појединца удружено. Али опет за то, што неможе да учини један човек, не мора се отети удруженој снази, више њих. И ја се надам пошто има више изгледа за остварење оваког предузећа, но понекога другог, коме се већ неможе тако јасно догледати исход ни граница, па опет бар привидно налазе одзива, надам се да ће се и за ово наћи људи, који ће моћи и умети да свладају тешкоће, које му на путу стоје, и довести наше винодеље на сасвим другу стазу, од оне по којој се сада креће.

О подизању и гајењу свиња.

(свршетак).

Поступање с крмачом и прасцима за време дојења.

У прво време по прасењу треба крмачу са прасцима држати у одвојитом свињцу; свињац треба да је топал, јер су прасци на зими врло осетљиви, и набрзо закржају. Простртa слама треба да је на ситно исечена, како би крмача могла видити прасад кад леже, те да их неби прегњавила.

По неке крмаче нетрпе своју прасад при дојењу, нарочито оне, што први пут прасе, јер нису на то навикнуте, па да би се навикле, треба им при дојењу давати добре и пријатне ране и чешкати их по трбуху, те да би мирно стајале док се прасци насишу; ако ово непомогне, то им треба за неко време везивати при дојењу све 4 ноге.

Рана за крмаче с прасцима мора бити здрава, лако сварљива — јарма од ражи, јечма и овса, обарени кромпири или дулеци с мекињама, — киселу храну и укварену треба уопште избегавати. При том треба ко правило да важи, да се храна даје у мањим количинама а почешће, 4—5 пута на дан. — Врло је добро на 6—8 дана по прасењу, сваки дан по лепом времену истеривати крмачу са прасцима напоље поради чистог ваздуха

и двизања и да им се може свињац за то време ишчистити и проветрити.

Време дојења мора трајати донде, док прасци толико неојачају и неразвију се, да се могу са тврђом раном ранити; оно треба да је дуже, код прасаца које смо одредили за даљи приплод, а код оних што ће се продати, треба да је због саме крмаче што краће.

Због повећег броја прасаца, које има крмача да израни, треба прасце већ после 15 дане навикавати, да сами једу, те да би тако мање пута на дан дојили и оставили крмачу да на миру једе и прикупља млеко за дојење. Прво их треба навикавати са крављом сурутком у коју испрва треба замести проиног брашна или пшеничног а доцније им давати и јарме од јечма и овса у сурутки или у млакој води, а после 5 или 6 недеља почињу прасци већ да једу заједно с' крмачом. Обично на 6 недеља по прасењу почиње свиња да се букари и тада се већ морају прасци одбијати, јер је за време букарења крмаче млеко кисело и шкодљиво по прасце.

Одбијање и одгајивање прасаца.

Одбијање прасаца од млека може да наступи већ после треће недеље, нарочито онда, ако су за време дојења навикавани, као што је горе речено, и на осталу храну. Прасце који су за приплод одређени треба оставити да доје 5—6 недеља.

У први тах треба одвојити 2—3 најјача прасета, па после сваки дана по једно, док се неодвоје сви и тада их треба одвојити уподаљи свињац, да неби за крмачом, као и ова за њима, чезнули. Но понајслабији прасци могу се оставити дуже да доје, а одбијенима треба давати довољно ране и која ће за њих бити добра спрам њиховога доондашњег развића.

Оне прасце, који се по пољима и забранима хране, треба из почетка навикати па непогоде те да би могли с том постепеношћу доцније све климатске неприлике поднети. На тада их треба добро ранити, јер на паши не умеду још довољно хране себи да нађу, па кад би с једне стране дјествовала рђава храна, а с друге стране рђаве климатске прилике то би на брзо закржали.

С прва краја најбоља је храна за прасце, разжићено са водом кравље млеко и сурутка, у које се замете понешто брашна, мекиња, прекрупе а где има довољно и куваних кромпира, па се мало помало смањује количина млека а све више досипа млаке воде, у коју се с времена на време раствори помало соли, у почетку треба им давати помање хране а у више — 5—6 оброка на дан, а после сваки 5—6 дана смањивати по један оброк, док се несведу на 3 оброка; после 3—4 недеље ранења са овом раном треба им давати кухинске одпадке са корепастим биљем, мекиње са водом и куваним кромпирима, репама, одпатцима баштенским прекрупом зрневља, дакле у опште храну, која се даје и осталим свињама. Одвећ слане спначине и кисела репа, као и нагла промена ране, може да проузрокује јаке проливе, од којих прасци понајвише пропадају.

Ако би крмачи пошто сви прасци одбију, отекло виме, усљед накупљеног млека, треба за 2—3 дана измузати млеко из свију брадавица и мазати са раствореним камфором (Kamphergeist), па ће спласнути.

Сам начин одгајивања прасаца зависи од цељи за коју су намењени. Ако се прасци у велико за трговину гаје, то је јефтиније ранити их где је могуће, по пољима и забранима, а кад неби на-овима имали довољно ране припомагати крмљењем. Где се пак свиње у маломе гаје, ту друге цељи и не може бити но гојење, што ће се постићи само, ако се добро узране јер ће се тек тако моћи да исплати рана и полагани труд око прасаца.

Шкоплење свиња.

Ону прасад, како мушку тако и женску, која се неће да употреби за приплод, треба шкопити, јер се тада могу боље да угоје. Шкоплење бива или још за време дојења — у 4 или 5 недеља — или тек доцније кад одрасту. Но време, кад ће бити понајудесније да се прасци шкопе т. ј. да ли још као сисанчад или доцније кад поодјачају (после 6 месеци) зависи од доцније употребе њихове, пошто се зна, да што се прасци раније ушкопе имају боље и укуснije месо, а доцније ушкопљени израсту већи и боље се угојити могу, али им је месо неукуснije, премда је ово и особина појединих раса.

Шкопљење треба увек предузимати с пролећа, кад није ни врло ладно ни врло топло и на лепом времену, да би рана презарасла и да неби до била запаљење. Пред шкопљењем на 12 сати треба одузети свињама храну.

Мужјаци се шкопе овако: једно лице држи брава чврсто између ногу тако, да је стражњи труп окренут ономе који ће шкоплење да врши. Са оштрим ножем се расече кеса испод оба јајета и ова се истисну напоље; семени се конци на којима јаја висе са жутим маказама преглоћу на оном месту где су најтањи, да би пре зарасли семени се конци невезују, већ крвни судови ако

би били случајно пресечени. Рана се намаже свинском машћу да би стала крв.

Шкопљење је крмача много теже извршити и са већим је опасностима скопчано, јер треба нарочите вештине, да се кроз узани прорез на левој слабим прстом нађе и извуче јајчаник напоље, и да се с тупим маказама одсече или одврне.

Нега свиња по шкопљењу састоји се у том: да је храна лака и житка, да има довољно свеже воде за пиће, чисте простирке, да их остале сиње неузнемирују, чувати их од повреда, а највећма треба пазити на чистоћу све донде, док рана незарасте.

Гојење свиња.

Од све домаће стоке, свиња се најпре и најбрже угоји и сразмерно највише нам користи. Но да би се свиње добро угојити могло треба и добро и довољно хранити.

Свиње се гоје у двојаком правцу према околностима. Онде, гди се више траже свиње са вкусним месом, бирају се свиње мале, које се брзо развијају, тако да у старости од $1^1/_2$ године могу се употребити као угојене и урањене за клање. Тамо пак, где се више тражи сланина и маст, бирају се веће свиње и узимљу се за гојење тек од $1^1/_2$ године.

Брзо и јефтино гојење условљено је здрављем и старошћу свињчета, временом годишњим у које се гоје, својством хране којом се гоје, указаном им негом за време гојења, и од индивидуалне моћи за ову циљ.

По природи својој свиња најбоље се гоји, кад се храни са зрневљем — нарочито кукурузом. Но гојење зависи од брзине с којом свиње вари храну па пошто зрневље употребљено као сирово тешко се вари, то га је нужно преправљати т. ј. прекрупљавати и мекшати, као и сву осталу храну, те да би се и циљ брже постигла.[1]) Но сваривање хране подпомаже и вода, зато јој треба, према томе да л је храна сувља ил сочнија, увек додавати већу или мању количину воде.

Кромпири и друго коренасто биље треба најпре да се обари, јер се лакше свари, но немају потпуне питаселности, зато их треба мешати са прекрупом од разних жита.

За гојење треба употребљавати шкопљене свиње, јер природни нагон спречава гојење и проузрокује губитак ранећих материја.

[1]) Велики уплив преправљене ране па сварљивост види се отуд, што зрневље дато у целости, свари се само за половину, док прекрупљено за $^2/_3$, те тиме се свиње пре угоји а и више се на храни уштеди.

При хранењу свиња за гојење треба увек, да се уједно и исто доба ране, јер се иначе узнемире, прегладне и то такође смета брзини гојења. При гојењу свиња треба разделити рану дневно у 4 оброка н, пр. у 5 сати (часова) изјутра, 10 пре, и 3 после подне и 8 у вече; сваки оброк треба да је само толики колико се у једанпут потрошити може, судове пак пре сваког хранења треба чистити а нарочито ако су од дрвета.

При сваком гојењу разлакујемо три периоде. *Прва* је периода, где се нарочито образује месо и свиње очевидно отежају, која периода траје 6—8 недеља, *друга* периода траје 3—5 недеља, и у овој се образује маст и то се може познати што се свиња разшири у обиму — окрушња; *трећа* периода траје 3 недеље, у којој се маст јако образује и скоро се сви делови испуне са машћу, ово је већ болесно стање и често у овој периоди свиње цркавају од угојености. У прво време треба употребљавати сочнију храну, као кртоласто биље, цимбру, пиварске одпатке, баштенске одпадке, зелену грахорку, детелину и т. д. доцније свиња мање једе и треба је давати концентрисане ране, као којом се управо и приступа к гојењу.

У опште за средње гојење свиња потребно је 10—12 а за потпуно 16—18 недеља.

Најподесније време за гојење свиња је јесен и зима, јер се тада може имати више материјала за исхрану свиња, и у ово им доба немогу досађивати врућина, инсекти и т. д.; јер свиње у лето не би могле потрошити ону количћу хране, која им је нужна за гојење, јер лети мање једу, док зими истина више хране потребују, ал' се ова може уштедити са шталском топлотом. Где се пак свиње гоје у маломе са куњским отпадцима, ту се могу гојити преко целе године, и ако се немогу онако угојити, као у ладније доба, кад су мање и болестима изложене.

Осим тога при гојењу треба мотрити, да је свињац, у коме се свиње гоје помрачан, јер при светлости су сувише живостније, што одуговлачи гојење. Свиње се слабије гоје и спорије кад се засебно гоје, јер су од природе навикнуте на друштво, но тада треба да су опет једнаке старости и мирнога темперамента и да им је валов прегрђен, да свака засебно једе, да се неби отимале око јела. Велика чистоћа, као што смо пре напоменули упливише на брже гојење. Топлота свињца, као што пређе напоменусмо упливише исто тако на гојење најподеснија је пак топлота од 6—12° R.

Свиње се гоје и то врло добро по забранима

где им је поглавита храна жир, а нарочито растов (најбољи је од овога *сладунов*) и буков. Свиње радије једу растов жир и кад се њиме хране имају чвршћу сланину. Ту оне користе, што једу ларве од разни инсеката и буба, које су шкодљиве шумском рашћу. Но кад се свиње жиром хране, због велике опорости његове млого воде пију и зато, нарочито на сушном времену треба да имају довољно воде за пиће. Но пошто свиње и ноћивају по забранима, то им треба направити склоништа од непогода.

Др. В. Ђорђевић, и **Св. Љ. Гавриловић**.

О производњи шећерне репе.

од **К. Таушановића.**

(НАСТАВАК).

Тако на првом месту стављамо овде пример кога смо узели из Јужне Немачке, где репа дође у 6 год. једаред на једну исту земљу и то овим редом:

1-ве године озимица (добро пођубрена)
2. „ репа
3. „ јарица
4. „ детелина
5. „ озимица (добро ђубрена)
6. „ окопаовине

Овај пример са строго теоријске тачке гледишта узетније добар, јер се земља једаред у 4 год. други пут у 2 год. ђубри, а осим тога и сам поредак није најбољи, ал ипак он се практикује особито у Баденској међ сељацима у велико и са добрим успехом.

Други пример узимамо Ческе којим се на већим добрима практикује, у коме репа дође у 8 год. једаред на једну исту земљу и то редом;

1-ве године окопаовине
2. „ трава (детелина)
3. „ репица
4. „ озимица (добро ђубрена)
5. „ репа или опет окопаовине
6. „ јарица
7. „ детелина
8. „ озим. (добро ђубрена)

Осим ових примера могли би навести и млоге друге који се данас код напреднијих газдинаца па на једну исту земљу. тек после 6-те 10 или 11 па и дванајесте године, но ово му већ ређи случајеви и зато их изостављамо.

Са овим смо ма и укратко готови са условима, које репа, да би успевати могла ко што ваља, нужно потребује, па зато сада прелазимо на само обрађивање земље т. ј. како треба са самом репом поступати, кад су већ ту сви услови.

Да би се шећ. репа могла развијати ко што природа њена зактева, треба земља да је дубоко узорана и лепо приправљена; ово се пак мора већим делом још у јесен учинити. Одмах, чим се летина са њиве дигне, стрнику на 4″ заорати и превлачити је. Доцније у јесен треба је по ново изорати и том приликом, ако је ђубрење потребно, пођубуити је. Ђубре треба лепо — подједнако распрострати па га онда заорати и то у широке бразде на 6″ дубоко, па ако је земља ослаба и дубље. То треба оставити да преко целе зиме тако прележи те да мраз земљу добро измрви а ваздух је ко што треба оплоди.

У пролеће пак, чим се земља пресуши и почне да се на површу троши, треба је одмах или још једном ралицом озорати па је онда жељезним дрљачама предрљати, или ако земља није тешка онда је довољно ако се само дрљачама предрља, па се одмах т. зв. маркером (справа састојећа се из четири право стојећи извијених раоничића) обележе браздице, у којима се после руком репа засејава осим сејања руком сеје се репа још и машином зато удешеном и онда није потребно маркером обележавати браздице. Но осим маркера има и још једне справе којим се земља за ручно сејање не у браздице већ у гребене издигне па се на овима сеје. Сејање са машином показало се је као врло добро, само што су исте доста скупе те појединац — особито наш газдинац није у стању набавити је. Но што појединцу није могуће, могуће је удруженој снази — т. је петорици — шесторици заједно, те ћемо зато и о њима овде да проговоримо.

Машина има за сејање репе више и различитих, но највећма се употребљава т. зв. Гаретова машина. Осим ове употребљава се особито у Ческој још и т. зв. Кучерова, и где који јој дају и првенство, зато што пушта (сеје) по неколико зрнаца (3—4) на једно место[1]) осим ове употребљава се још и једнореда машина Хорског, која је особито да омања добарца доста прахтична.

(СВРШИЋЕ СЕ).

ОПЕТ ОПОМЕНА

Нашим винодељцима и љубитељима винове лозе.

У 16 и 17 броју „Тежака“ $187^{3}/_{4}$ године описана је бубица „Филоксера вастатрикс“, која винову лозу утамањује и читаве пределе виновом лозом засађене опустошава, а у 2 броју истог листа за текућу $187^{4}/_{5}$ годину изашла је „Опо-

[1]) Види о том: Reparstoć a rolnické cukrovary, написо Ф. Филип управитељ шећ. фабрике ухршињевске у Ческој.

мена нашим винодјелцима и љубитељима винове лозе“, да ову са стране, особито из западне Јевропе и Аустрије недоносе, како с њом не би и ову опасну бубицу или уш к нама донели.

Но како сада имамо пред нама и званични извештај бечког министарства земљедеља о тој уши, у ком се опширно описују опасности од ње за винодјелство и да се при разним и млогостручним опитима показало, да није могуће утаманити је, гди се она закоти, док се и сам виноград неутамани, и да то утамањивање само уметничким и скупоценим средствима може бити, — то за дужност сматрамо: *опет опоменути наше винодјелце, да никако винову лозу па и њен лист ненабављају и недоносе из страних земаља, јер и на лишћу може се семе од филоксере пренети.*

Међутим, како се је ова уш у Француској опасно и у већем размеру појавила јошт 1868 год., а у Аустрији пре две године, то особиту пажњу обраћамо оних љубитеља винове лозе, који су такову од пре 7 година па на овамо из страних земаља доносили да на своје винограде, *особито садове страном лозом засађене, добро пазе,* јер није немогуће, да је и та уш к нама донешена као што је тај случај био у Клостернајбуршком винограду код Беча. Како је пак врло тешко невештом човеку дознати, да ли на ком чокоту има филоксере, јер се она под земљом на жилама и доњем крају чокота наоди и плоди, и неможе се лако природним очима и без увеличавајућих наочара опазити, то овди наводимо и неке знаке из реченог званичног извештаја, по којима се може ово сазнати. На ком чокоту има филоксере у већој количини, почну се на спољашности чокота ови знаци показивати: *лишће почне од врха па наниже жутити, врхови венути, поједине лозице или заперци сушити се, с родом све оскудније бивати, зрна остају све кржљавија и најпосле цео се чокот осуши.*

Ко би оваке знаке на чокоћу у винограду или башти својој приметио, особито са стране донешених, треба одмах да јави министарству финансије, како би оно стручне људе послати могло, да на лицу места ствар испитају.

Овом приликом и то обзнањујемо, да је министарстарство финансије под 18 Новембра пр. 1874 год. свима ђумруцима налог одпустило, да увоз винове лозе и чокоћа у нашу земљу никако недозвољавају, но нека их при себи задрже до даље наредбе а одмах му извештај о том поднесу. **С.**

НА ЗНАЊЕ.

Друштво за пољску привреду средством „Тежака“ умољавало је сваке године г. г. чланове његове, да му изволе јавити до извесног рока: каковог семења желе имати, те да им се таково благовремено набавити и послати може. Овако је учинило и прошле године у 1. броју „Тежака“ за текућу годину. Но како је друштво шиљало по нешто семена и оној г. г. члановима, који се никако нису јавили, да им таковог треба, то се догађало, да они то семе или нису требали, или су изјавили, да им је послато онако семе, каквог они не требају а онако, каквог би требали, да им није послато.

Да се неби оваково што и у будуће догађало па тиме излишан трошак друштву причињавао, а пошта бескористно оптерећавала, Одбор је друштва за пољску привреду под 4. т. м. број 101 закључио: *да се одсад благовремено шаље захтев но семе само оној г. г. члановима, који се за то до одређеног рока пријаве; а ко се до одређеног рока и благовремено не јави, а доцније би то учинио, да му се такође пошље, али само оно и онако семе, каквог се при друштву затекло буде. Ко се пак никако не јави, да му оваког или онаког семена треба, тому се неће исто ни шиљати, јер је знак, да му га и не треба.*

Ово се даје **на знање** свој г. г. члановима друштвеним, особито помажућим, како доцније неби имали узрока незадовољство изјављивати, што им семе није послато.

Бр. 40.

СЕКРЕТАР,
Живко Шокорац.

ПРЕДСЕДНИК ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,
М. Спасић. с. р.

„Претплатницима на Тежака и помажуће чланство.“

Млоги претплатници на Тежака и помажуће чланство дугују како за раније тако и за прошлу 1874 годину; и за раније године Друштво за пољску привреду тражило је преко дотичних власти, а за прошлу годину није. Па да се неби то опет чинило и властима досађивало, умољавају се сви дужници, да све своје дугове што пре одуже.

Тако се исто умољавају и дотичне власти, да тражене преко њих наплате како од општина тако и од приватних лица што пре изврше и Друштву одмах пошљу.

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови бадава могу се добити преко дирекције.

Пријем од 15. Априла. Приправна предавања бадава.

(3—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 8. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | Уређује привремено: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 28. ФЕБРУАРА 1875.

О производњи шећерне репе.

од **К. Таушановића.**

(свршетак).

Сејало се пак руком или машином треба увек гледати да редови а и биљке у подједнакој даљини од себе стоје. Кад се маркером означавају браздице, онда се у исто време и даљина браздица (редова) тим означе, јер у маркера лопатица од лопатице стоји удаљена од 12—18″ а код машине је то врло лако удесити јер тамо не стоји увек у тој даљини, почем се њима не сеје само репа већ и други пољски усеви који не изискују толку удаљеност редова. Репа се сеје у даљини од 6—12″ (какова је која земља) раздалеко, где се по 4—5 зрнаца на једно место међу и то на сљедећи начин: у десној руци држи садач малу мотичицу а у левој семења, па онда на сваки 6—12″ (која се даљина узме према околностима) и мотичицом земља загрне и спусти 4—5 зрнца, па их опет истом земљом пригрне и пригњечи мало. Дубљина пак у којој ће семе доћи не сме дубља од 1—1½″ бити.

Давање више зрнаца на једно место је врло добро, јер се тим осигура прво развијње биљкино, а такође онда и равномерније и у једно исто време проклија семе по свој њиви; а ово је при тешким земљама и услов који се не сме обићи; јер се при клијању развија топлота која гони — потпомаже клицу да се пређе појави, осим тога је храни пред мразом; код тешких земаља пак лакше све укупно продру кроз горњу кору земљу, а запатили се какав инсекат, онда нађе ту више хране те не може свима наудити, или наишав на довољно хране не иде на друге оближње биљке и т. д. . .[1]) На јакој земљи треба увек репу гушће сејати него ли на слабијој. Што се семена тиче треба гледати да буде колико је год могуће сигурније, јер особито се велике преваре чине при при продаји њега, а од тога млого зависи, јер само од доброг — здравог семена може здрав и произвд бити. Сејати пак треба тек онда, кад се је земља добро просушила и загрејала, што код нас бива обично Априла месеца, — дакле од почетка па до конца Априла може се непрестано сејати. Раније сејање је у толико боље што биљка онда има више времена за развијање и за то је препоручније. На једно јутро земље (1600□°) потребно 6—10 ока семена.

II.

Да би се шећерна репа могла развијати ко што треба, не сме развијање то ни с једне стране

[1]) Reparstoi од Филипа а види о том: Zuckerrübe од Др. Филинга.

отешчано бити; трава ко што смо и напред споменули, може врло лако да угуши репу, зато јој не треба никада дати маха. већ је у зачетку још треба затирати. Не треба никада оставити да трава набуја па је тек онда чистити, јер се тим само уназађује репа у развијању своме. Шта више искуством се је посведочило да се познијим радом не може ни у пола постићи оно, што се постизава радом у своје време.

Чим репа у развијању свом толико дотера, да листићи из земље провирују и да их прстима ухватити можемо, онда је први посао газдинчев да је *потчисти* т. ј. да у даљини од 6—12″ остави по једну и то понајјачу биљку. Ако би време било одвећ суво а земља тврда, онда је боље при потчишћавању прекидати или пресецати, неже ли чупати поједине биљке, јер се чупањем тим наноси велика повреда заоставшим биљкама. Пошто се ово потчишћавање сврши, онда је одма, после неколико дана само треба окопати, што се доцније, у даљем развијању репе најмање још двареда учини Ово се окопавање врши мотиком или особито за то удешеном справом, т. зв. окопачем, кога код напреднијих народа обично употребљавају. Особито треба мотрити да се репа последњи пут окопа подубље, јер јој се тим даје могућност, да се савршеније развија. Ако се доцније, пошто смо је већ потчистили, појави на гдекојим местима опет више биљчица, на другим пак угине и она једна што смо оставили, онда треба ишчупати са оних места на којима више имаде и њима засадити она празна места. А може се ако није само доцкан и поново засејати а онда треба најпре поквасити семе и држати га 3—4 дана тако поквашено па га онда засејати. И у првом и у другом случају не може биљка напоредо са осталима напредовати, али је ипак зато мања штета него кад би остала празна — незасејана места. Што се репа чешће окопавала буде, тим ће бујније и напредовати; зато је не треба окопавати само онда кад траве около ње имаде, већ и онда кад нигде травчице нема.

Ко дакле овако буде неговао своју репу, може се не само великим дохотцима надати, већ ће тим у велико и саму земљу поправити. Прилежним обрађивањем репе опрости се земља разних шкодљивих травуљина; такође ако је земља тешка — непропустна, иситни се — поправи се. При гајењу репе продубљи се брзо — ораоница, па се тим и храна за биље у већој количини приправити може.

Репа почне брзо сазревати после пето-месечног развијања свог, а први знаци који нам показују да репа сазрева јесу доње лишће њено, које у то доба почне да жути. Ово сазревање репе бива дакле од прилике до половине Септембра. но код нас могла би се оставити у земљи чак до прве трећине месеца Октобра. До конца пак овог месеца треба да смо на сваки начин готови са репом т. ј. треба да је сва извађена. Лепо и суво време за време вађења репе је врло нужно, јер влажно, особито блатно време јако отешчава чишћење репе, и зато се обично чини да се најпре лишће са површа земље уклони, па се тек онда сама репа вади, иначе, кад се овако не поступи, лишће се при вађењу тако ублатави, да се после тешко употребити може, Вађење репе врши се са особитом зато удешеном справом, која изгледа од прилике као виљушка или још боље гвозденача вила, само што су јој кракови (чакље) дужи и у страну извијени. При вађењу репе имају посла и стари и млади. Така н. пр. само вађење врше појаче мушке снаге, чишћење пак т. ј. одламање лишћа и чишћење од земље врше жене и деца; овако очишћену репу предузимљу опет појаче снаге те јој открајају горњи део, где је лишће било, и сносе је на гомиле, одакле се после колима одвлачи.

Доходак (количина) шећ. репе са извесног комада земље бива у разним околностима разлачита. У повољним околностима и на изврсној земљи, ако се је још и добро обрађивала може се добити са једног јутра (1600□°) до 400 центи или до 14000 ока обично се пак са једног јутра добије по 300 центи репе и 80 центи лишћа, што је обично довољно; тамо пак, где се са једног јутра не може више од 240 центи репе добити не треба је ни производити јер се не може довољно исплатити рента и рад који се около те производње употреби. Не треба само заборавити, па изузетак за правило узети, јер бива неродних година где се и миње од 200 центи роди; као што је то у години 1870 случај у Ческој био, где се је по званичним податцима просјеком са једног јутра само 192 центе добило. Ово су дакле изузетци и зато се не треба по њима управљати.

Пошто се репа повади и очисти онда је најбоље ако се одмах и продати може, јер чувати је извађену, особито на дуже времена, врло је теретно и несигурно. У случају пак кад се не би могла одма продати, онда је треба уровити. Где репе мало буде тамо се може уровити и у подруму, само ако овај није влажан а има добру промају. Где се нема овакав подрум, тамо је боље уровити је напољу. Уровљавање се пак врши на следећи

начин: ископа се јама до 24′ дугачка, 5′ широка а 6″ дубока. Дубља од 6″ не треба никад да је, јер онда ваздух не би могао продирати кроз земљу, па би се репа лако укварити могла. Из истог узрока не треба ни да је дужа нити пак шира. Пошто се тако ископа јама — ова се јама може и у самој њиви ископати где је репа расла, ако се само није бојати да је ко кришом не повади — наслаже се репа и то овим редом; најпре се одаберу понајкрупније главе па се поред дуварова лепо редом нареде, тако, да су главом на више окренуте; у средину пак јаме сипље се репа без тако строгог ређања, на сваки начин пак да треба по један да стоји, који ће пазити да се равномерно распростре, и који ће управљати да на више све тањи слојеви долазе, тако. да у висини од 5′ дође потпуни гребен (пирамида). У таковој једној јами може се сложити 120—150 центи репе. Репа пак, пређе него смо је почели уровљавати, треба да буде просува и непокварена иначе је не смемо уровљавати. Пошто је уровимо онда треба још неколико дана да је оставимо непокривену, да би се ваљано испарити могла; но ако би смо приметили да ће киша, онда је треба што пре прикрити сламом, зашто је понајбоља дугачка ражна слама. Чим видимо пак да ће наступити мраз, онда је треба још и са 1′ дебелим слојем земље покрити, па је онда оставити. Није згорег и кад се у виду димњака оставе и по један или два отвора, јер се онда лакше испаравати може и боља је промаја, те се неће тако лако покварити. Овако уровљена репа за цео први месец све боље и боље сазрева т. ј. у њој се још једнако концентрише шећ. сок; но после овог времена почне се исти сок све више и више да губи, те је зато најбоље или кад се репа непосредно са њиве прода, или се највише месец дана уровљена држи. Ако би је случајно доватио мраз, те у неколико промрзне, онда јој то неће толико наудити, само је не треба убрзо после тога на топлији ваздух изнети. За центу шећ. репе плаћа се обично 6—9 гр. но бива прилика кад се и преко 12 гр. плаћа, што све зависи од доброте њене, што ће рећи, од садржаја шећера.

Напред на једном месту споменусмо да се са једнога јутра земље може и до 80 центата репиога лишћа добити, но не рекосмо зашто се то лишће употребљава. Зато ћемо овде, почем се то лишће непосредно на самом газдинству производи, прозборити коју. Репно је лишће врло добра храна за све домаће животиње; особито пак врло га радо једу свиње и краве. Само што при хранењу крава с њим не треба никад допустити да се самог лишћа тог наједу, јер, од извесних киселина које то лишће у себи садржи, добијају јак пролив, кбји често хрђаве посљедице собом доноси. Најбоље је дакле кад се за краве иситни и промеша са сеном или сламом и прекрупом (јармом) Лишће то даје се такође уровити, и онда постане укусније, јер изгуби у неколико хрђави уплив свој на организам животињски. При хранењу дакле животиња с репним лишћем треба само обратити пажњу на умереност, пак је корист сигурна.

Овде би нам требало прозборити још коју реч о меласи или остатцима репним у фабрици и употреби њиховој у газдинству, но како је то више производ фабрични то их остављамо да другом приликом, кад будемо говорили о могућности шећерних фабрика код нас, и о њима коју прозборимо

У Алексинцу месеца Окт.

Нешто о семену у опште.

У науци о гајењу биља нема важнијег питања него што је питање о семену и његовој клицавости. Ми ћемо најпре да изложимо увјете самога клијања у опште па ћемо после посебно да рекнемо коју о семену и његовој промени, премда смо уверени да овај кратак рад ни издалека неће задовољити радозналост читалаца наших. Али доста је нека се питање о семену и његовој клицавости у нашем новинству покрене — јер о томе досада баш никако писато није, а шат ће се наћи који ће умети преважну ствар ову пољопривредницима нашим да објасни онако као што она заслужује. —

Увјети клијања једни су спољашни а други унутарњи. Спољашњи су увјети дејство влаге, топлоте и ваздуха, а унутарњи увјети клијања су: развитост, зрелост и каквоћа састојака у семења. Од тих увјета свију укупно зависи хоћели се биљка и у колико развити? Између унутарњих увјета клијања т. ј. оних што се у самоме семену находе развитост и зрелост немају на моћ клијања — клицавост — у правоме смислу те речи одсудна уплива — али од њих зависи у колико ће се биљка развити, а то је у практици толико исто важно, као и сама клицавост, јер која вајда кад семе може да никне али остане јадно и кржљаво? Ми хоћемо од биљке плод а не опит можели да никне. Крзање, повреда и старост семења пак, имају одсудног уплива на саму клицавост. Кад је семе повређено често се догађа да неће да никне — а кад је бајат и престарело онда већ никако није могуће да никне. Колична материја

у семену имаде такође великог уплива на развиће биљке, јер кад се на. пр. семе због спољних услова клијања мора дубље да посеје онда клица нема моћи да проклија до површија тер се у земљану недру поквари и угине.

Семење које имаде у себи више штирке и протејиских материја задржавају дуже своју клицавост. Али у овоме имаде изнимка. Тако лањено семе које млого уља у себи имаде, задржава моћ клијања дуље но млоге врсте хране у којима довољно штирке има. У осталом ово поље и није баш тако обрађено да се суд без опозивања може изрећи. Семе старошћу губи моћ клијања једно стога што се састојци у њему хемиски промену, те се биљна маст ужегне а етеријска уља у смолу се створе, а друго што се сасушивањем сам склоп састојака поремети. Од особите важности за трајање клицавости јесте и место ће се семење храни. Зато при оставу семена ваља избегавати сувишну топлоту или хладноћу. Хранили се пак семе у влажноме зраку, то се оно убуђа, проклија и пропадне. Сувишна топлота или хладноћа особито, кад на влажно семе утичу руше му клицавост. У практици ова правила о клицавости примењују се тако: да се за усјев неузимље семење које је окрзнуто, незрело, слабо развито и старо јер сваки зна да што је семе више развијеније и зрелије у толико је и принос већи и сигурнији. Морали се по нужди и лошије и старије да употреби, онда ваља више семења употребити, небили се губитак колико толико надокнадити могао, премда се то код некојих усјева због сраштивања семења никако преручивати не може. Мало пре наведосмо да под спољашним увјетима клијања подразумјевамо уплив влаге топлоте и ваздуха.

Они састојци што се у сјемену находе махом су у чврстом облику, зато ако хоћемо да нам биљка никне треба те састојке у течно стање поставити, а за то је нуждан извесан ступањ влаге; нужна је извјесна количина воде да попут упијања у семку продре. Да би дакле семе могло да никне треба оно у земљишту да нађе потребну количину влаге. Из ове потребе даје се закључити кад и колико дубоко сејати ваља? Најбоље је сејати у влажну земљишту., а и у сухом кад се скорој киши надамо, но како „вјесници времена“ и т. п. прорицања немају својега научног ослонца а време сејања није нам на избору, то се мора сејати кад му је време само на начин гајења пазити ваља, те да се злу тако доскочи. Код врсти жита може се у тешком земљишту ½—1″ у лаком шупљикавом дубље семе заоравати.

Што се тиче уплива топлоте то се зна да свако семе при клијану својему тражи извесан ступањ топлоте и то умерен. Границе топлоте нашијех жита приликом клијана леже између 8—38° ц. а најбоље им годи 18—20 ступња ц. Стога неваља сејање жита ни сувише позне у јесен кад се земља разлади ни с прераног пролећа кад се земљиште није загрејало предузимати. Јер кад при довољној количини влаге претерана хладноћа на њ дејствује, то семење хоће да иструхне.

Трећи спољни увјет клијања то је ваздух. Дејство ваздуха у опће и његова кисеоника напосе необилазно је по развиће биља као и животиња. С тога ако упливу атмосферског ваздуха на растиње какове сметње на путу стоје, то их сместа уклонити ваља. На тај рачун земља ваља да је дробна, па ако се на површију кора образује ваља је прекршити, а ако се вода искупила то је ваља уклонити, једно зато што благодетном утиску атмосферског ваздуха на путу стоји, а друго зато то што испаравањем односи топлоту, која је за развиће клице неопходно нужна. Расправа како се земља за усев припрема, како се кора крши, и сувишна влага одводи одвела би нас ван граница задаће коју смо свом чланку поставили.

Зато ми ћемо сад да рекнемо коју о преносу и промени семена. Да је то ствар од велике важности за нас који се вештином у гајењу н чувању семења слабо одликујемо, то ми нико одрећи неће. У овоме питању мишлења су сасвим подељена. Велики познавач биља *Шиблер* наводи да север производи врсте хране које раније доспевају, а на југу се боље развијају; па зато ваља семење са севера гајити на југу па ће оно и раније сазрети и боље ће напредовати; А мој цењени професор Хаберлант тврди да ако се хоће семе да промене, онда га ваља с југа набављати. Хаберланту се неправо пребацивало да је он само један опит у томе учинио, он је руководио више опита, и на више места па ипак то питање може се справом као отворено сматрати. Јер питање је да ли на северу имаде свију услова који се за рано доспевање какове јужне биљке изискују и обратно? У неколико југу окренути положај, које загревање земљишта потпомаже и стицај осталих повољних околности могу појединце да оправдају Хаберлантову тврдњу, али ипак кад смо вољни семе да променемо ваља пазити на млоге ствари. У главном пак ваља имати у виду следећих шест тачака.

1. Семење које се из влажнијег поднебља добавља, даје сразмерно више сламе а мање зрна.

2. Семење добављено из таковиx покрајина ће је пролеће кратко а лето жарко, то жито сразмерно мање сламе а више зрна даје.

3. Семе добављено из сухих предела, боље напредује кад се у влажној покрајини засеје, дочим семе добављено из влажнијех крајева у сувоме пределу хрђаво напредује.

4. Стрмна жита добивена из кишовитих покрајина полежу, а семе добављено из крајева где је строга зима слабо хоће да промрзне.

5. Умерен појас производи мало рожасто и тешко зрневље, у којем довољно лепка имаде. Суморно влажно лето, напротив или вештачко наводњавање и ђубрење производи веће али лакше семење са трошним садржајем, и

6. Што се више иде југу то се разлика између озимих и пролетњих усева све више губи.

Завршујући ова опћа правила о семену задржавамо себи право да о примени њиховој у пракtици другом приликом опширније прозборимо. **Ж.**

Студије из млекарства.

II.

(ПРОДУЖЕЊЕ ИЗ БРОЈА 6.)

Када се масло спрема за пијацу оно се поред тога збија у грудве или се помоћу калупа свакојако шара и превија, а ако се за трговину спрема онда се слаже у бурад, од растовине липовине и буковине, која се пре употребе добро испаре исплакну на ваздуху промају и сољу по крајевих утру, а масло се озго добро насоли. О топљеном маслу које се за готовљење јела код нас не употребљава нећу ни да говорим, већ хоћу да пређем на један производ који би се у нашим приликама најбоље плаћао само када би се његова производња удесила као што ваља — а то је прављење доброг масног сира.

Ми немамо овде места да изводимо начине како се праве сирови за које се милијуни троше као што су: ементалски, едамски, и невшателски сир, горгонзола пармезан и т. д. Не зато што мислимо да се такови сир само у тамошњим крајевима произвести може, већ зато што држимо да гомилање рецепата од један пут непомаже ништа, зато хоћу да наведем у опште како се добар масан сир прави.

Ево овако:

Угреје се млеко у металноме суду на тијој ватри на 20 ступња топлоте (20° Р) и тада се при непрекидноме мешању мете уњ сириште за овим се котао с ватре скине, и платном покривено млеко остави се на миру да се усири. Међу тим топлота неваља да се спушта испод 3 ступња; усирено млеко испресеца се дрвеном лопатицом уздуж и попреко да сурутка може на врх да исплива. Сурутка ваља да је чисто зеленкаста а не мутна и бела. Млеко мора да се усири за 10—15 минута, небуде ли то за 20 минута, онда ваља млеку додати још сириштa. Пошто се овако усирена маса, која изгледа као пача, олади, онда се сурутка исцрпе што је могуће више сир се мете у цедило и обеси се да сурутка исцури. За овим се сир метне у калуп од букова дрвета који је 4—6 палца широк а толико висок и на дну са више рупа за отицање сурутке снабдевен. Калуп овај напуњен подједнако, притисне се испочетка само заклопцем, а после се изложи притиску од 3 оке, када сир прилично очврсне које бива после 24—36 часова онда се велије мету на сламу у каковоме заклонитом месту да се суше, и на повисоком постољу остави се да сазре, кроз 2—4 месеца. За то време сир се често преврће, са стране сољу и маслом трља. Ако се пак сир и сувише стврдне онда се наслаже у један суд између вруће куване сламе од овса па ће сир лепо да одмекне.

Пошто смо укратко изложили како се млеко чува и шта се од њега добија вредно је да наведемо и средства са којима се унапређење самога млекарства у опште потпомоћи може, јер држимо да и то спада у дужност пољопривреднога листа.

Средства којима се млекарство унапредити може у главноме ово су:

1. Шиљање питомаца у оне крајеве где млекарство на великоме ступњу стоји, да се доцније као путујући учитељи у планинским крајевима употребити могу.

2. Оснивање главне опитне станице за млекарство, и подизање таковиx завода који ће моћи добар сир у велико да производе и као пример тамошњим сељанима да служе. Оваки примери неби без подражавања остали. Угледне ове бачије ваљало би да стоје под управом људи практичних, који су радили по земљама где се сир у велико ради, а поред тога ваљало би и теорично изучених људи по тим заводима да има те који ће младе људе у млекарству да обучавају а узгред и друга корисна знања да предају помоћу очигледне наставе.

3. Расписивање награда за добро уређене штале, млекарнице, увођење и одгајивање добрих музара и бикова: За добивање ових награда ваљало би да имају првенство задруге, које би се установиле у цељ ту да заједничке млекарнице по-

дижу, и сир у велико производе као што такових у алпама довољно имаде.

Пре него што ћемо да завршимо наше студије нека нам је дозвољено да бацимо један летимични поглед у опће на увјете од којих ваљано млекарство зависи.

Када пољопривредник помисли на квареж, на губитак и на разне непогоде од којих његова жетва може да пострада, онда мора хоће неће да разбија главу и да се довија како ће својим производима такови облик да дâ у коме су они штетноме утицају спољних услова најмање изложени. Из овог узрока постао је човек и спроћу стоке, млого правичнији него што је пре био. Сточарство више није нужно зло; човек недржи више само онолико стоке колико му је за обделавање његове баштине нужно; сточарство запрема сада понајважнији лист у књизи пољске привреде. Шта више оно не показује у приходима вако полебљиве бројеве као пољодество за себе. Истина прекоморска вуна на јевропским пијацама јако је потукла цену вуни из јевропе — и тиме принос овчарства јако окрњила, али толико више говедарство подигло је главу — а поглавито због млекарства. Да, ми без устезања можемо рећи да половину прихода што га од сточарства имамо доноси нам разумно млекарством. Бар у земљама гди се људи млекарством баве то је се и бројевима доказало. Та околност долази отуда што млеко као храна прати човека од колевке до гроба према томе оно је производ који се увек млого тражи, и добро плаћа. Приход од млекарства у толико је више сељаку добро дошо што сваки дан новац у кућу доноси — неузимајући у рачун вредност ђубрета, са коим се наши сељаци душе ваља слабо и користе. Али када људи за напретке науке неће ни да чују, кад домаће околности у одбзир неузимљу — и кад од гладне краве, или такове која својим изгледом показује да није за млекарство — хоће на силу боле млеко да музу онда наравно труд се неплаћа.

Када помислимо пак на један мали округ у Италији што производи пармезански сир 1000000 форината за исти у земљу уноси, кад погледамо колике грдне суме добивају Швајцарци Инглиски, сељаци, Холандци за свој сир, онда нам се намеће питање зар да код оволики дивних ливада и попаша пространих на копаонику и златибору неможе онако исто леп сир да се направи као што је ементалски?

(свршиће се.)

О правлењу црног вина.

од Милутина Савића.

Црно вино разликује се од белог поглавито садржином бојећих материја а као што ћемо доцније видети и опорошћу својом, т. ј. садржином танина.

Бојећа материја у црном вину недолази туда, што би сок у зрну био обојен, јер скоро код свих сората винове лозе (изузимајући једну или највише две слабо познате и распрострте сорте), — сок у зрну је безбојан; с' тога и можемо правити, као што је свакоме познато, и од црног грожђа бело вино; већ бојећа материја лежи у кожици, с' којом је обмотано зрно; па с' тога код правлења белог вина одвајамо комину одмах од саме шире, да ова недође и постоји дуго у додиру с' комином и отуда се обоји.

Ова бојећа материја, није црвена, као што нам се доцније у вину показује, већ плава, и тек кад се измеша са киселином у шири, онда поцрвени, као што и друге биљне плаве боје поцрвене кад се у ма каквој киселини растворе. Бојећа материја у грожђу нераствара се у самој води, па ни у алкохолу кога у сваком вину има, већ у течности у којој има винске киселине, а најбоље кад још у овој има и алкохола. И то чим више киселине има, тим ће се пре бојећа материја растворити. Така течност у кој се бојећа материја раствара лако и брзо, јесте шира, јер у њој има киселине, а врењем се образује из шећера у шири алкохол, те само ваља оставити комину у превирућој шири, па да се бојећих материја у довољној количини раствори.

Но као што се зна, да боја вина код једне исте сорте грожђа у разним годинама, није подједнака већ се мења, као и то, да у судовима, који нису увек добро чисти, боја вина убрзо се изгуби, и најзад у готовом добро обојеном вину наступају разне промене са вином и његовом бојећом материјом, то ћемо ми још одмах на првом месту овог написа гледати да се упознамо са природом и променама ове бојеће материје, још док грожђе зри па онда и кад се стане иста у шири и вину растварати, те да би могли знати, како нам се ваља владати при берби, врењу и доцнијем чувању вина, те да будемо у стању произвести здраво, лепо обојено, укусно, питко и до употребе постојано очувано вино.

Зрелост и избор грожђа.

Од белог грожђа добијамо уопше боље вино чим оно дуже виси на чокоту, нарочито од позних сорти, Ризлинга и др. У обзиру на финоћу куса

и мириса овако је и код црног грожђа, но не у обзиру и на боју. До извесног времена умножава се боја, но чим се грожђе отпочне сушити или трулити, то се и боја губити почне. Да би нам ово јасније било морамо понека својства овог бојећег тела изближе промотрити. Најглавније резултате испитивања, која је предузео др. Неслер у односу на ово саопштавам у следећем:

Румена боја црног или модрог грожђа необично је променљива упливом ваздуха. Чим се бобице смежурају, ома и велики део ових материја постане нерастворан или се претвара у мрко, такође тешко растворно тело[1]).

У вину растворена бојећа материја врло се слабо задржава у течности, тако, да се често упливом разних тела од ове одваја. Шупљикава тела што у црно вино унесемо, праве румену боју нерастворном. Прост опит показаће нам то јасно: Ако парче белог флиспапира једним крајем замочимо у црно вино, то ће се успети течност као зејтин у фитиљу лампином, но вино неостаје као што је било, већ се на доњем крају накупи румена боја а на вис се пење чиста бела течност.

Особито је важан однос трулећих материја к' руменој боји. Ако у старо црно вино затворене боје то је донесемо извесну количину стуцаног тресета (торфа), то ће црно вино за неколико сахати много отвореније, а за 12—24 сахата, тако безбојно као вода постати. Како тресет (торф) тако дејствују и остале трухлеће или упола натрухле материје, од којих без сумње трухло грожђе, буђаво дрво од петељака, од запушача и друга на буретy, најшкодљивијег уплива имају. И заиста ако трухло грожђе' и саструган буђаво дрво у вино саспемо, то ће мо видети, да ће мало по мало боја у вину ишчезавати, па је најзад и сасвим нестати.

Има млого примера о бледилу црног вина. Два ћу примера од ове руке навести, да би се из њих видело, како се ово у практичком животу махом лоше разумева. Два ваљана виноделца у чувеном пределу од црног вина наводе, како један део њиних вина врло мало боје има. Један признаје, да заиста у грожђу беше доста тртлог, на већина беше здрава и румена. Вино од ових требало би да је доста црвено, а оно је међутим скоро без икакве црвене боје. Ако смо затувили да трухло грожђе може и из готовог руменог вина боју као талог одвојити то ћемо лако протумачити, зашто ово вино није румено бојадисано: јер чим је се румена материја из здравих бобица растворила, могла је одмах трухлећим бобицама нерастворна постати. Други виноделац рече, да је сво грожђе здраво и затворене боје, и да је он очекивао још црвеније вино, чим су бобице са петељака прибране и од шепурине одвојене. После многих запиткивања, дознало се, да су се при овом измуљаном грожђу послуживали старим, маленим и хрђавим судовима за превирање, који су на површини јако буђави били. Јасно је дакле, да је буђаво дрво сталожило бојећу материју, те је с' тога и вино слабије обојено изгледало, но друго од истог грожђа, које је у добрим судовима превирало.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

[1] *Др. Берш* тврди да ово долази због танина, који се увек уз бојеће материје находи; и истина је да се танин у додиру с' ваздухом боји мрко; али ћемо на основу непосредних опита др. Неслера дознати, да танину самом и опет то неможемо, приписати.

Кућевно средство за ране.

У једну чашу бунарске воде, растописе толико соли, колико се само растопити може, па онда, колико те води има, толико сирћета додати треба, дакле, пола воде а пола сирћета. Ова се смеса при употребљену мало угреје, пак се онда ланена купица у њу замочи и мете на рану. Ова се крпица мора преко дана више пута квасити. При употребљењу овога средства неће се рана никад загнојити и не треба друга мелема онда.

(Prakt. W.) **Р.**

Лек против болести крompира.

У Немачкој и Француској направиште покушаје, да крompире од болести, која им сад већ чешће досађује, сачувају тиме, да јих дубље укопају при сејању. И заиста су само они крompири болни били, који су најгорњи били, а најдоњи су најздравији били. **Р.**

ОПЕТ ОПОМЕНА

Нашим винодејлцима и љубитељима винове лозе.

У 16 и 17 броју „Тежака“ $187^{3}/_{4}$ године описана је бубица „Филоксера вастатрикс“, која винову лозу утамањује и читаве пределе виновом лозом засађене опустошава, а у 2 броју истог листа за текућу $187^{4}/_{5}$ годину изашла је „Опомена нашим винодјелцима и љубитељима винове лозе“, да ову са стране, особито из западне Јевропе и Аустрије недоносе, како с њом не би и ову опасну бубицу или уш к нама донели.

Но како сада имамо пред нама и званични извештај бечког министарства земљедеља о тој уши, у ком се опширно описују опасности од ње за винодјелство и да се при разним и млогостручним опитима показало, да није могуће утаманити је, гди се она закоти, док се и сам виноград неутамани, и да то утамањивање само уметничким и скупоценим средствима може бити, — то за дужност сматрамо: *опет опоменути наше винодјелце, да никако винову лозу па и њен лист ненабављају и недоносе из страних земаља, јер и на лишћу може се семе од филоксере пренети.*

Међутим, како се је ова уш у Француској опасно и у већем размеру појавила још 1868 год., а у Аустрији пре две године, то особиту пажњу обраћамо оних љубитеља винове лозе, који су такову од пре 7 година па на овамо из страних земаља доносили да на своје винограде, *особито садове страном лозом засађене, добро пазе,* јер није немогуће, да је и та уш к нама донешена као што је тај случај био у Клостернајбуршком винограду код Беча. Како је пак врло тешко невештом човеку дознати, да ли на ком чокоту има филоксере, јер се она под земљом на жилама и доњем крају чокота наоди и плоди, и неможе се лако природним очима и без увеличавајућих наочара опазити, то овди наводимо и неке знаке из реченог званичног извештаја, по којима се може ово сазнати. На ком чокоту има филоксере у већој количини, почну се на спољашности чокота ови знаци показивати: *лишће почне од врха па наниже жутити, врхови венути, појединe лозице или заперци сушити се, с родом све оскудније бивати, зрна остају све крњавија и најпосле цео се чокот осуши.*

Ко би оваке знаке на чокоћу у винограду или башти својој приметио, особито са стране донешених, треба одмах да јави министарству финансије, како би оно стручне људе послати могло, да на лицу места ствар испитају.

Овом приликом и то обзнањујемо, да је министарстарство финансије под 18 Новембра пр. 1874 год. свима ђумруцима налог одпустило, да увоз винове лозе и чокоћа у нашу земљу никако недозвољавају, но нека их при себи задрже до даље наредбе а одмах му извештај о том поднесу. **С.**

НА ЗНАЊЕ.

Друштво за пољску привреду средством „Тежака“ умољавало је сваке године г. г. чланове његове, да му изволе јавити до извесног рока: каковог семења желе имати, те да им се таково благовремено набавити и послати може. Овако је учинило и прошле године у 1. броју „Тежака“ за текућу годину. Но како је друштво шиљало по нешто семена и оној г. г. члановима, који се никако нису јавили, да им таковог треба, то се догађало, да они то семе или нису требали, или су изјавили, да им је послато онако семе, каквог они не требају а онако, каквог би требали, да им није послато.

Да се неби оваково што и у будуће догађало па тиме излишан трошак друштву причињавао, а пошта бескористно оптерећавала, Одбор је друштва за пољску привреду под 4. т. м. број 101 закључио: *да се одсад благовремено шаље захтевано семе само оној г. г. члановима, који се за то до одређеног рока пријаве; а ко се до одређеног рока и благовремено не јави, а доцније би то учинио, да му се такође пошље, али само оно и онако семе, каквог се при друштву затекло буде. Ко се пак никако не јави, да му оваког или онаког семена треба, тому се неће исто ни шиљати, јер је знак, да му га и не треба.*

Ово се даје **на знање** свој г. г. члановима друштвеним, особито помажућим, како доцније неби имали узрока незадовољство изјављивати, што им семе није послато.

Бр. 40.

СЕКРЕТАР,
Живко Шокорац.

ПРЕДСЕДНИК ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,
М. Спасић. с. р.

„Претплатницима на Тежака и помажуће чланство.“

Млоги претплатници на Тежака и помажуће чланство дугују како за раније тако и за прошлу 1874 годину; и за раније године Друштво за пољску привреду тражило је преко дотичних власти, а за прошлу годину није. Па да се неби то опет чинило и властима досађивало, умољавају се сви дужници, да све своје дугове што пре одуже.

Тако се исто умољавају и дотичне власти, да тражене преко њих наплате како од општина тако и од приватних лица што пре изврше и Друштву одмах пошљу.

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови бадава могу се добити преко дирекције. Пријем од 15. Априла. Приправна предавања бадава.

(4—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 9. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. МАРТА 1875.

Студије из млекарства.

II.

(свршетак.)

У хатар оправдању нашем можемо казати само ту околност што се у целој јевропи уопште изузимајући покрајине што их сада напоминьасмо непроизводи онолико сира и масла колико се тражи. Узрок овоме лежи у томе што у пољској привреду у опште није уватило ни најмањег корена начело удружења. А међу тим зна се прво да мале количине нигда немогу дати онаку робу коју велике количине дају — а друго да се за трговину свецку сам велики сирци траже. Но на страну то! узмимо за пример једно село у коме има 40 притежелаца крава. За прављење доброг и масног сира, свакоме наравно по нешто фали Да опет сваки набави сво потребно посуђе и справе, да подигне нужне зграде — а да утроши известан број радених руку, да на сваком огњишту гори ватра — све то смањује чист приход од млекарства тако да једва крај с крајем може да се ухвати. Када би се пак тих 40 газда удружили па заједнички, подигли зграде заузели пашњаке набавили справе, и погодили заједнички вештога млекара — онда се по себи разуме да би трошак 40 пута мањи били — а каквоћа производа 40 пута боља; а остале радене руке могле би се на друге нужне радове употребити.

При уређењу и подизању бачија намеће нам се питање који је сој крава за млекарство најбољи.

На ово питање неможе се одсудни одговор дати. Повољно решење истога питања зависи од мјесних климацких економских и трговинских околности.

Јевропски сојеви за млекарство могу се у главноме поделити на 4 групе.

1. Сива стока југоисточне јевропе 2) црвена домаћа стока северозападне јевропе 3) велики црни сој са бели пегама на северном приморју. 4) велики црни црвени и плави сој швајцарски и тиролски.

У прву групу долази штајерска стока, где спадају чувени сојеви Мирцталерски, Маријахоферски Канихталски. У 4 групу долазе сојеви сименталски, сарталски, швајцерски, апенцелски, монтафунски, и бернска шарена говеда. даље тиролски планински сојеви форалбершки, пустервалцки и алгајски.

Штајерски сојеви и тиролски мирцталерски, мелталски заслужују због близине, и због навика својих нашу пажњу.

Набрајати сојеве које у остале групе спадају и поједине врсте тих сојева, које се опет разликују међу собом, одвело би нас далеко — а бозна да би какове користи било, сви ови сојеви што смо их побројали добри су за млекарство особито алгајски, швицерски и мирцталерски — најбоље пак музаре то су холанцке краве.

Добра и здрава крава музара, већ и спољним изгледом показује своја добра својства вештачкоме оку. Она је мирна и није биковита. Цео склоп тела у ње је јак и велики али опет њежан. Глава није широка већ фина и дугуљаста, рогови чврсти и јасне боје. Уши прозрачне и са довољно масти. Вилица је широка и усне мекане. Врат узак подугачак са ситном длаком. Прси дубоке и широке. Трбух широк и пространа ребра бачваста. Јака крста права и широка плећа, стражњи труп широк са раздаљеним цеваницама. Реп дугачак није сувише високо усађен. Виме велико дебело — али опет не тврдо и меснато, а млечне жиле крупне, угледне и разгранате, на послетку кожа у добре музаре тако је фина и глатка баш као оно „гласе“ рукавице.

Длака која тело животињско покрива, обично иде на ниже. Али на појединим деловима тела животињског виђају се места на којима је длака на више преокренута, мекана, тамна и маспо прљава. Тако је и длака у краве на вимену око вимена, на унутарњој површини бутова — у мањем или већем пространству на више преокренута па изгледа као неко огледало то се место зове млечно огледало. По величини овог млечног огледала судио је економ Гуенон млечност крава, и каквоћу млека али је то мишљење неосноваио и погрешно. Млечно огледало може онима који у млекарству још не су вешти да послужи као мање више сигуран знак распознавања добрих музара, али то је само приближно. У главноме млечност крава зависи од особине музара и њиховог темперамента, климе, гајења и хране. С тога на ово далеко више полагати ваља него ли на спољне знакове.

Од спољних знакова добре краве музаре остаје нам још величина. Има људи који свој глас противу великих крава одсудно дижу и упорно тврде да мање краве у свакој прилици дају више млека од већих. Када се свима кравама без обзира на величину даје подједнака количина пиће онда се та тврдња обистињава, као што се то обично ради — али кад би се рана према величини и делила онда би се видело да је та претпоставка неоснована. Друго је то што сиромах човек помишља на то да једно марвинче може да мањка да му једна крава често пресуши — а кад има две онда се небоји да ће остати без белога смока јер онда он гајење удешава како је зањ боље.

Употреба млечности крава почиње се обично после другог телења. И то је добро. Изазивање млечности цимањем дражењем — и т. п. Неможемо које млоги препоручују — ми осуђујемо с тога што се притоме и полни нагон прерано развије те животиње може да закржави. Бар за нас који немамо музара на одмет — ова радња није. Још мање се може препоручити шкоплење које усљед невештине у раду — скопчано је често са најужаснијим посљедицама.

Још нам остаје да рекнемо коју о храни и нези музара па смо онда готови са нашим „студијама.“

Свака животиња потребује извесну количину пиће за одржање својега живота (одржна храна) од које пиће изилази половина из тјела животињског у виду балеге, мокраће. Зато од те крме газдинац има само утолико користи — што гној може за ђубрење њиве да употреби, које се у нас као што напред рекосмо врло ретко чини. Зато ако се марвинчету мање пиће даде по што му је за одржање живота нужно, оно ће тај недостатак да надокнади из своје сланине, лоја — а у крајњој нужди и из властитога свога меса. У такоме случају марвинче све лошије бива све више мршави док на послетку од слабости и мршавости не мањка. На против ако се говечету да је обилнија рана — т ј. више но што му је нужно за одржање живота, тада се онај вишак с правом зове рана производна или творљива јер ствара месо, лој, код краве млеко — а код теглеће марве јачину код оваца пак вуну и т. д. Зато ако смо вољни да од музаре видимо хасне ваља да јој дајемо поврх крме потребне за живот — и те творљиве хране.

Опитима је утврђено да на сваких 50 ока животне тежине иште музара по 2 оке сена, дневно, пола од те количине употребљава стока на одржање властитог живота — а друга половица иде на производњу млека. На малену пасмину неваља тако викати као на малену порцију хране. Мала а крепка пасмина планинска често увек се добро плаћа — али мала количина хране дотера стоку да да властито месо своје троши. Немоћна и изгладнела стока нигда неће ваљаног приплода донети, исто тако и онаква која има час сувише а час врло мало хране. Такова стока када се бујне хране, ко што је зелена пиће докопа, може да угине. Стока која се зими хрђаво храни

неможе лети никако да се опорави — дочим краве одгојене добро у кошари и на паши са млечности своје одмах у очи падају. Здрава стока добра нега и издашна пића — то су правила која непрестано опетовати ваља. Та зар није грехота држати онолико музара колико нисмо у стању да изранимо? Или зар онај који има па опет своме говечеву мање пиће даје какову уштеду стиме прави? Не Боже сачувај то је штета те још кака штета! Јер стока не само што мање користи даје већ она која је гладна нигда неможе болестима тако да се опаре као она која се добро храни.

Поред количине хране ваља обратити пажњу и на каквоћу хране. У млеку има подоста азота (душика). Нијели ова материја у састојцима пиће заступљена као што ваља то се неможе довољно млека одлучити — па ма осталих хранећих материја било колико му драго. Зато крма у којој нема довмљно азота као што је слама, крмпир, репа, неваља засебно да се даје — већ у смеши са снажном пићом или у опће са таковом у којој довољно азота има као што је зрневље, уљани троп, мекиње и т. п. у колико у пиће азота више имало буде у толико ће у млеку више масла бити.

За музаре препоручују се разне мешавине индустријских однадака и остатака, као што су дрождина од крмпирске ракије, шећерне репе, млата слад од јечма, уљани троп од репице, ораја и т. п. али како ових индустријских завода у нас нема — набрајати те смеше било би излишно.

Посао варења није ништа друго но до растварање — које се за извесно време свршити мора. Сварљивост пиће дакле зависи од растворљивости њених састојака. Да би дакле варењу пиће пута прокрчили нужно је да се у напред неке мере предузму које ће олакшати растварање појединих састојака пиће. Такове мере су: потапање, закување, прекрупљивање, сецкање и т. д. које се нарочито код чвршће пиће препоручити мора као што је зрневље, стара семена слама, махуне, љуштуре шаша, и т. п.

Овде морамо да напоменемо да има некојих биљака које, због специфичких материја, које у себи садрже, свој кус, задај — и боју на млеко преносе.

Тако од вратича, тарчушка, иђирота, титрице пелена, дивљег кестена, попиног прасета, сувишне овсене сламе, новчића кичице, млеко прима грке материје које се у тим биљкама находе. Но ако горчило млека само од тих трава долази оно престаје одмах чим се такова пића обустави. Али најчешће загушљивост млекара, нечистоћа судова производе ову непријатну ману. Но међутим горчина млека може бити знак наступања жучних болести пре свега у коме случају ваља се за помоћ карвеном лекару (обратити онде где их има).

Од броћа иванског цвећа, жабинца, млечике, као и младица од тополе, оморике, јововине и т. п. постаје млеко црвено — жуто — као крваво У овоме случају показују се у млеку таки млазеви црвено жуте боје — или је сво млеко црвенкасте боје. Но крвава боја у млеку није сваки пут посљедица од наведених биљака: запаљење, вимена, нагњечење крвних судића, повреда, убод инсеката изнутра све то може да произведе ту непријатну и управо гадну ману млека. Често је пак крваво млеко знак навале крви — и тада је крваво млеко знак наступа крви у бубрешке — које се често са мокрењем крви свршава — а често живинче и главом плати. Има млого рецепата противу крвавости у млека — али ми нећемо ниједан да изнесемо овде због тога што човек најпре добро треба да упозна болест па онда да лечи — а не онако на памет за све случајеве тек да преписује опште рецепте — са изговором стока може млого да поднесе. Толико можемо рећи да у такоме случају ваља краве од назеба и јаке промаје чувати и давати јој лако сварљиву храну.

Грахорка, мишјакиња ељда пресличица, дворник, ресуља дају млеку — кад се стока по стрњишту њих напасе — модру боју. Ова модрина разликује се од оне што долази од нечистих судова. Млеко у овом случају о коме је реч, када се помузе чисто је а чим у суду постоји, појаве се неке тамне пеге које се све више и више шире док сво површје млека не поплаветни као чивит. Та околност што се та модрина млека појављује најчешће у оним покрајинама где се свет у млекарству са дрвеним посуђем служи — доводи нас на веровање да киселине које се из дрвених судова истерати немогу тако као што ваља, јако потпомажу развијање те махне. Околност опет што се модрило млека у свима приликама и при свакој врсти хране може да појави доводи нас у сумњу да је модрило млека безусловна посљедица само оних горе споменутих трава, већ, морамо да се обазремо такође и на оне који веле да су узрок модрилу томе неке сићушне животињице што се невероватно брзо умложавају и које су тако сићушне да на једну запремину сочива долази по 40000 комада тих инфузорија.

Еле као што се види узрок модрилу још није испитан: Зато и рецепте као што су каденье мле-

кара сумпором, давање кима, Кумина Глауберове соли — ваља за сада одбацити па догод се ова махна не испита као што ваља стоку у такоме случају на бољу храну метути, и старо посуђе чистим заменути.

Ако у кратко сведемо све оно што смо о количоћи и каквоћи пиће казали за наше прилике можемо да изведемо следеће правило:

За краве музаре најбоља је храна она која састојцима млека одговара, и азота у себи има такове су све оне слатке траве на паши, све врсте детелине чворасто и кртољасто биље у смеши са мекињама и разне слатке репе. Особито кад се ове исеку и са исеченим сеном и сламом помешају. У коме случају неваља репе изкомадати већ исећи их на танке листиће а посути их прекрупом и мекињама. Даље попарене сечка и јарма од јечма овса и кукуруза. Граорица са овсем у зелено покошена и кукуруз покошен у зелено.

Обично се узима да музаре ваља онолико пута хранити колико се пута музу — али ко ме је Бог дао те му се може није згорега и 5 пута кравама оброка давати. Пићу намењену за један оброк музарама неваља дати од један пут да је неби стока растурала — већ мало по мало, а после сваког оброка ваља јасла и судове из којих се крма даје брижљиво чистити. Најпосле што се количине тиче ту само на мешавине снажних додатака ваља пазити, а сена и репе за стоку можемо напослетку и повише дати.

Што се соли тиче, она нити помаже што нити одмаже у производњи млека, али опет ради здравља и лепа изгледа ваља дати стоци со да лиже укрупицама. А има случајева као што су прелаз у пићи, или када се стока рани кромпиром, репом (чега у нас слабо има) где је со од благотворног утицаја.

Напослетку имамо да споменемо разне додатке који се поради увеличања млечности, и побољшања млека препоручују. Тако се за увећање количине препоручује смеша од коморача, онај за, пелена, иђирота, од свакога по 4 лота, ½ оке соли у прах — и по 2—3 кашике помеша се у пићу дневно. За побољшање каквоће препоручује се: мајкина душица жалфија већа и коморач, осушено, у прах стрвено даје се по један прегрш на 4—5 крава у појилу.

Но заман ће бити сви таки прашкови ако се на избор пасмине, уредно водење, брижљиво чишћење, промају и потребан ступањ топлоте, у штали, пићи и појилу не старамо. Ту онда непомаже више никакви прашак! добра храна, чистоћа, у мерена топлота напослетку и благо поступање у стању су млечност млого да повисе.

Шокорац.

Нешто о ђубрету и ђубрењу.

Желећи што боље усавршавање разумнога газдовања у нашем земљеделству, том ослонцу, на коме почива сво благостање у земљи, намеримсмо да проговоримо бар нешто о оном огранку пољопривредном, без кога земљеделац не може ни мислити на разумно газдовање — *о ђубрењу*. — Ма да није овај говор поткрепљен нашим сопственим практичним знањем, опет у њему није употребљена гола теорија, коју није могуће у пракси применити. Ово је израђено по искуству и испитивању других људи[1]), који су имали прилике да све то опробају, а опет узимано и удешавано из тог њиовог искуства оно, што би се код нас, по нашем мнењу, као најудесније показадо.

О овом тако важном огранку пољопривреде вели славни Либиг: *„Основ пољопривреде треба да је потпуна замена свију оних састављака земни, који су јој жетвом одузети“*. — Овај се закон врши и у самој природи јер све, што се потроши на исхрану разних биљака, опет се више — мање враћа земљи, те потоме и нема потребе, да се за успевање ове ил оне биљке у слободној природи земљи надокнађују извесни делови вештачки. Али како разне друштвене потребе изискују, да се извесне биљке скидају — жању, а међу тим је свака за своје развијње одузела земљи неке делове, дакле позајмила; то би се непрестаним позајмљивањем а не враћањем, односно одношењем и не повраћањем земља непрестано црпила, па после неког времена и сасвим ислабила, кад не би било срестава, са којима би се то — ослабленје — предупредило. У овом случају дакле потребна је потпуна замена онога што се одузме. Замена та наравно да би била онда најпотпунија, кад би се, као што то у природи бива, враћало све оно, у чему се налазе одузети земни делови, дакле у самом оном усеву. Али пошто таке замене нигда не може бити, онда ћемо је тражити у другом ком материјалу, — и ми је доиста налазимо у *ђубрету*.

Без довољно и доброг ђубрета земљорадник не би мого, као што треба, да се користи са

[1]) Agriculturchemie v. Dr. Mayer; Praktische Düngerlehre v. E. Wolf; „Pracktischer Landwierth“; Landw. Lösebuch v. F. Tschudi.

својом земљом; он не би мого на омањем имању газдовати, јер би морао за сваки усев (колико их сеје) имати засебну њиву, па и то му не би помогло без довољно ђубрења, пошто би му сва парчад земље непрестаним сејањем усева после извесног времена толико ослабила, да би му било не могуће с' успехом сејати оне усеве, које је до сада на тим њивама обделавао. Већ ако би хтео да и опет од њих какву корист вуче, принуђен би био да уведе нове усеве, који ће му бар штогод принети, или да своју земљу „пусти на утрину", на којима би се ретко и повећег корова видело, камол' питоме пијне траве. — Какве би дакле имао користи од те своје измршављене земље? — Доиста готово никакве. Оно мало јадног усева, ако је на њу посејао или оно мало „корова", ако је оставио за „испуст", и ништа више! — И тако би имао тек мајушни део од оног прихода ког би мого имати, да је своју земљу у једнакој снази одржавао, које би мого потпуно постићи *ваљаним и потпуним ђубрењем.*

За ово што рекосмо имамо очевидна доказа у самој нашој домовини. Код нас се слабо ко обзирао, а и сад обзире на то, да је потреба своју њиву да ђубри; нити се у томе увиђала потреба, догод је земља својим природним богатством издржавала посејане усеве. Али кроз низ година доће се до дна и том „неисцрпимом" извору, — с' године на годину сеју се усеви и пожњевени носе, а ником ни на ум да падне, колико је са сваком жетвом одузео земљи „снаге". — Све то не могоше ни да назру наши стари, јер нису примећавали у жетви поступно слабљење земне снаге; а и с' тога што имадоше „пусте" земље, које им све нове крчевине даваху препуно „богатства". Напослетку ако су и приметили какву разлику у мањку жетве између прошле и ове године, држали су за маленкост и одбијали на „родност године". Али баш из те као „малекности" и неразумевка доће се до збиљске замашности. Наступи, или ће наступити, да ће имати њива, које ће мучно и семе исплатити. Сад нестаде већ „пустара", а непомаже ни чекање на „родне године"; него кад знамо узрок том неродству и „хрђавим годинома", а средства су нам при руци, користимо се њима.

Мого би нам који од земљерадника рећи: да ће он, ако му њива није за стрмнине, да посеје кукуруз или други који усев, за који мисли да ће уродити, па ће после друге године бирати други усев. — Истина да ће се у почетку мало помоћи, али колико и докле ће моћи то да упражњава? — Не даље него, као што смо и напред рекли, док се непрестаним мењањем усева не извуку из земље неопходне материје за напредовање усева појединце, а заједничких — општих ће метерија можда и пре нестати. — Дакле свакојако не ће га мимоићи ни чемерно стање његове земље, у ком му сејање домаћих усева неће никакве вајде обећавати. Овакав начин газдовања — мењање непрестано стрмнина и окопавина без ђубрења — код нас је одомаћен, па видосмо до чега дотера млоге наше питоме крајеве! Радећи овако наш земљеделац ради без основа, без рачуна, што му се никако као добром газди не сме допустити, јер он мора од своје њиве очекивати, да му жетвом не само труд и трошак наплати, него и неки чист приход донесе, — поред тога још да у „снази" не попусти.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

О прављењу црног вина.

од **Милутина Савића.**

(НАСТАВАК).

Код измуљаног грожђа, угљена киселина што се образује, подиже комину у вис и образује као неки покривач (Hut). Овим подизањем комине, подрива се доброта руменом вину више но белом, Комина покривачева није више у додиру с' течношћу. Румена материја не може се дакле како ваља упити. На површини покривача почиње комина плесњивити и буђати; овим буђавим грожђем може се опет румена материја нерастворном учинити и вино боју изгубити. Ако ове убуђале комине истуцамо у ступи, па с' руменим вином измешамо и попричекамо, вино ће изгубити боју. Исте кожице од бобица, што су пређе вину боју дале, у стању су да руменом вину боју одузму, чим су до неког ступња убуђале.

Уплив топлоте такође морамо напоменути. Ово наведено буђање и плесањ горњих кожица што шкоди, како белом а још више црном вину, покадшто је условљено ниском температуром измуљаног грожђа. Ако ово има довољну температуру, то наступи јако превирање, и над масом се образује довољно угљене киселине, која тамо и остаје, ако су судови покривени, и на тај начин пречи ова образовање плесња јер се биљчице што га производе, у угљеној киселини немогу да развијају[1]).

[1]) Овде само мимогред напоминьемо да је плесањ, као год и квасац, и „маја" код сирћета, па и „цвет" у вину, безброј сићаних биљних организама. И да се у новије време у науци млого на томе ради да се услови њихова живота и облици у којима се појављују тачно сазнаду. У овоме напису биће речи о њима кад станемо говорити о цвету и цикнулости код црног вина.

Но ако је цела маса хладна, то се развија тако мало угљене киселине, да она није у стању да препречи плесањ, и буђу. На површини изгњеченог грожђа изазива спољни, често врло топли ваздух, шта више трухлењем комине још се узвиси топлота на покривачу, те и буђање више маха узима; међутим у унутрашњости је нижа температура, па усљед тог и превирање лагано се развија, тако да угљена киселина, која се на тај начин развија не може препречити буђање кожица и образовање сирћетне киселине. Премда се скоро уопште зна, да виша температура убрзава плесањ и образовање сирћетне киселине, као и трухлење биљних материја[2]), то овде напротив видимо, да ниска температура у унутарњости масе потпомаже развијње плесња и трухлежи на површини.

Лоше искуство, које су виноделци прибрали при врењу шире и образовању овог покривача навела их је одавна да комину покадшто у течност потапљу, или ју тамо непрестано држе.

Најпростије и најобичније је да се покривач 3—4 пута дневно потопи. То се управља према владајућој температури, кад је топлије чешће, а кад је хладније ређе. Ово је врло целисходно, ако се између тог времена отвор вратаоцима и за време удешеним левком или кесицом са покрупнијим песком напуњеном затвори, како би угљена киселина одилазила а атмосферски ваздух неби могао улазити.

Да би се комина потопљена одржала, ваља доста опрема употребити:

1. *Покретни покривач.* Каце у којима шира превире морају подједнако удаљене, с' измуљаним грожђем напуњене и покривене бити с' данцем које је испроваљивано (или од летава што се несклапају) које је нешто мање но отвор у каце, и на које се каменьем притисне да се комина у течност потопи. Ово мора бити тврди белутак, а не кречни камен, који би се пенушио кад га ћезапом или јаким сирћетом прелијемо. Да се поклопац неби искривио и камен спао, добро је утврдити га и са 3—4 клина подугачка. — — Каца се заптије озго са заклопцем, који је таман и неизбушен да ваздух зауставља. Овај начин има то добро, што је заклопац лако уклонити и масу често мешати. Ово мешање без сумње је важно што се на тај начин угљена киселина уклони, која је течност из љусака потисла, и ове остају у јачем додиру с' течношћу.

2. *Стални покривач* или *стална преграда.* На горњем крају каце за врење, или бурета без горњег данца, утврђена је избушена преграда, која има и један повећи отвор, што ће се затворити моћи, и кроз који измуљано грожђе пролази. Ако се каца или буре дотле напуни и врење отпочне, комина се неће подизати, јер неможе кроз отворе преградине да пролази, него ће се један део течности, развијањем угљене киселине провући кроз отворе.

3. *Повише преграда.* У првом и другом наведеном начину подићи ће се комина до поклопца, односно преграде, и није са свом течности измешана, већ се находи по дну комине, која само кад се измеша онда тек са целом комином у додир дође. С тога се у Француској одавно праве каце за врење с' повише таких преграда, као што је она једна под 2 описана. По себи се разуме, да се најпре горње уклонити морају, и опет после утврдити, чим доња оделења с' грожђем испуњена буду.

Нису сви гагласни у томе да ли је најцелисходније комину увек потопљену држати. Неки мисле да вино добије бољи укус и мирис ако се поклопац образује, где дакле ваздух од времена до времена на комину упливише. Ови исти мисле да је боље комину чешће гурати у вино, но је увек под истим држати. Упливу ваздуха не само на ширу, већ поглавито и на комину, приписују неки поред осталога и образовање мирисних материја. Неки Е. Сомер наводи опет у користи потопљене, а нарочито на Француски начин са више преграда, комине то, што се врење за пола времена сврши, но што би иначе трајало, затим што мање танина прими а међу тим $^1/_{10}$—$^1/_9$ алкохола више добије; још и што је мање опасности за цикнулост. Али о томе се скоро нико не сумња, да се вино затвореније боји ако је у њему комина за време врења била.

Испитивања нису дотле дошла да би се с највећом извесношћу могло рећи, колико и каке се користи од овога има. Само при марљивом извршивању и с' добрим грожђем од обадва начина и добро се вино добије.

На сваки начин морамо се старати:

1. да комина често с' широм у додир дође.
2. да се ваздух спречи, да не би образовање сирћетне киселине проузруковао.
3. да се не би горњи део комине убуђао.
4. да вино дуго на киселини не остане.

[2]) Тако кад су јела или друге биљне и животињске материје у воде топлијем ваздуху, оне пре поплесњиве; отуда у „Креденцу“ по који пут удешавају леденице и др. Но ово се тиме тумачи, што је нека извесна температура развијњу ових сићаних организама, баш као и код већих, што је то случај, удеснија, но друга нижа или виша.

Колико ће остати комина црног грожђа у шири?

Измуљано црно црно грожђе пресује се (цеди се[1]) на разним местима у разно време по берби. По негде се мисли да је доста 6—8 дана а понегде 6—8 недеља. На први мах мислило би се да ће вино затвореније бити, што се доцније пресује, јер сок остаје дуже с' љускама те ће се и руменило савршеније растворити; па и опет се зна, да су ова *доцне цеђена вина или ома ири цеђењу мање бојена или боју брже изгубе* но ома оцеђена вина. С' друге стране знамо, да се Француска вина уопште 6—10 дана по берби цеде. И када се тамо толико бојећих материја растворило, да вино затворено изгледа, то би понеко могао мислити да је тако свуда, међутим у Немачкој су вина што су 8 дана чекала слабо, а која су више чекала јаче су обојена.

Ако хоћемо ове односе тачно да разазнамо. ваља нам ове две ствари изближе промотрити: 1, ступан топлоте за време врења и 2. однос танина и тако званих екстрактивних материја према руменој боји.

1. *Топлота ири врењу.* Ми знамо да се боја из кожица раствара, тек пошто је сок грожђа до извесног ступња преврео. Ако је топло било за време бербе и врења, то ће ово брзо корачати, сок ће за кратко време преврети и боју растворити. И почем се таке материје при већој топлоти јаче растварају, то је лако појмљиво зашто се при топлом времену, као што влада н. пр. за време бербе у Француској а и код нас, — за 6—8 дана вино јаче обоји.

Но ако се бере при хладном времену, тако да је измуљано грожђе хладно, то ће и врење лагахно наилазити, особито ако време хладно остане. Шира неће после 6—8 дана, па ни за 2—3 недеље преврети тако да се боја довољно расгвори, као што се то у Немачкој свуда знаде. О таком случају пише Неслер, да му је неко вино после 14 дана тек 2 проц. спиритуса имало, и с' тога врло мало обојено изгледало; тек после 4 недеље, у ком је времену и топлије постало добило је затвореniју боју. (наставиће се.)

[1]) Или просто као код нас, затим у приморју и у Италији отачу па комину не пресују већ пеку.

ГЛАСНИК.

Радња друштвена

Записник I. седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 11. Децембра 1874 г. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови: г.г. Арса Ристић, Сима Лозанић и Сергије Станковић, редовни члан г. Јован Ристић, благајник Милисав Миловановић и секретар Живко Шокорац.

Бр. 97.

Прочита се решење г. министра финансије од 9. Децембра 1874. Е№ 4561. да друштво може подићи зграду за свој стан на месту које је зактевало актом својим од 9 Децембра бр. 1065.

На ово је решено да се друштво обрати с молбом г. министру грађевине послављи му програм те да наредити изволи да се план и предрачун за друштвену зграду у подручном му министарству изради и друштву достави.

Бр. 98.

Прочита се писмо г. Гаје Матића са којим шаље друштву своје дело „Читанка за пољопривреднике“ и моли друштво да га о свом трошку штампа и награди.

На ово је решено да се то дело пошље на преглед и оцену г. г. Крсти Петровићу и др-у Ђорђу Радићу.

Бр, 99.

Прочита се писмо г. Алексе Стојковића секретара министарства финансије са којим нуди друштву на откуп његове: „таблице за израчунавање кубне запремине дрва“.

Одбор имајући у виду програм друштва овог решио је да друштво неможе о своме трошку да издаје оваке специјално техничарске предмете.

Бр. 100.

Прочита се писмо г. Милутина Савића са којим шаље своје извешће о путовању по округу Крагујевачком учињеном о трошку друштвеном, а поради виноделских студија под јесен 1874. год.

На ово је решено да се ово извешће у Тежаку штампа и потом да се одштампа у 500 егземплара, и са чланком г. Савића о прављењу црнога вина, који ће се такође у 500 егземплара одштампати, у једну књижицу повеже. Од извешћа пак о винодељу Крајинском и Смедеревском које је већ напечатан да се пошље на поклон г. Савићу 25 егземплара.

Бр. 101·

Г. председник предлаже да се друштво претплати на лист „Oesterreichisches landwirthschafleiches Wochenblatt“, који сад у Бечу почиње да излази у једно да се држе новине пољопривредне за које је одбор у

седници својој од 3. Маја 1874 решио да се набаве, па је то због опознења заостало.

На ово је решено да се сви ти листови од ново године претплате за рачун друштва.

Закључено и потписано.

Записник II. седнице одбора друштва за пољску привреду држате 4. Јануара 1875. год под председништвом друштвеног председника г. Мил. Спасића.

Били су чланови г.г. Арса Ристић. Сима Лозанић. Јован Екер, Сергије Станковић; благајник г. Милисав Миловановић и секретар Живко Шокорац.

Бр. 102.

Г. председник разложи незгоде које проистичу из досадањег начина шиљања семења, по коме се семења слало и оној г.г. члановима, који таково тражили несу, па предлаже да се тај начин исправи с тим да се семење шаље самој оној господи помажућим члановима који се до одређеног рока пријаве.

На ово је решено да се одсада закгевано семење шаље благовремено само оној г.г. помажућим члановима који се до одређеног рока пријаве; а ко се до одређеног рока и благовремено нејави а доцније би то учинио да му се такође пошље, али само оно и онако семе, каквог се при друштву затекло буде. Ко се пак никако не јави да му оваког или онаког семена треба, тому се неће исто ни шиљати, јер је знак да му га и нетреба.

Бр. 103.

Г. благајник износи чланке који су у Тежаку штампани и предлаже да се за исте према постојећем закључку одборском награда одреди.

Решено да се за чланак: важност машина за пољску привреду плати 4 дук. од штампаног табака. За оригиналне чланке: „наше свиларство," „граорица" и „сакате кошнице" по 5 дук. од штампаног табака — а за чланке опомена љубитељима винодјелства у 2. бр. „Тежака" и нова сушница воћа 6 дук. од шт. таб.

Бр. 104.

Прочитају се реферати на дело „Језгра агрикултурне хемије" (од г. К. Таушановића) и извештај одборника г. Драгашевића односно популарности истога дела. Одбор имајући у виду програм друштва овог и читалачке кругове за које се пољопривредна дела пишу:

Решио је, да се дело то и ако научне вредности има не може о друштвеном трошку штампати и наградити за то што није популарно написано.

Бр. 105.

Г. председник предлаже да се понови молба министарству финансије г. 1872 поднешена, ради ослобођења друштва од плаћања поштанске таксе за „Тежака."

На ово је решено: да се г. министар финансије поново умоли да са своје стране подејствује те да се овогодишњој законодавној скупштини поднесе предлог да се друштво ово од плаћања поштанске таксе за „Тежака ослободи".

Бр. 106.

Г. председник јавља да за „Тежака" долазе такови огласи који се ни најмање на радњу друштва овог не односе и шта више противни су програму његовом као н. пр. огласи за лутрије луксузе и т. п. зато предлаже да се сада коначно реши питање какови се огласи могу примати у Тежаку?

На ово је решено да се у Тежаку од сада примају само такови огласи који се мање или више на радњу друштвену односе или је потпомажу.

Бр. 107.

Прочита се писмо подружине Шабачке од 10. Децембра пр. г. у коме јавља друштву, да је досадашњи председник подружине г. Д. Николић одступио од председништва а шњиме и остала господа одборници зато је подружина на своме годишњем збору од 8 Децембра пр. год. изабрала за председника господара Павла Тешића трговца за одборнике: г.г. Светозара Милосављевића, Марјана Јосимовића тамошње трговце; Миту Момировића економа, и Рајка Рувидића свећеника. За деловођу пак изабрала је подружина г. Стеву Бајаловића суплента полугимназије тамошње, а за заменика и помоћника овоме г. Филипа Лазаревића практиканта окружног началства.

Решено да се пређашњим г.г. часницима подружинским изјави од стране друштва захвала на њиховоме труду, а у исто време да се оној г.г. ново изабраним часницима изјави захвалност што су се одборске дужности за наступајућу годину примили. Ова захвала да се у записник стави и подружини саопшти.

Бр. 108.

Г. благајник предлаже да друштво одсада плаћа књиговесцу за савијање „Тежака" које је до сада секретар плаћао.

Решено да се за савијање „Тежака" плаћа књиговесцу из партије на повезивање књига, и то од почетка ове рачунске године т. ј. од 1. Новембра пр. год.

Закључено и потписано.

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови бадава могу се добити преко дирекције.

Пријем од 15. Априла. Припрaвна предавања бадава.

(5—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. | 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 1875.

О правлењу црног вина.

од **Милутина Савића.**

(наставак).

Примери о загреваној шири до 14°R показују добре посљедице на изглед боје.

2. *Уилив тако званих екстрактивних материја на румену боју.* У кожицама, петељкама, шепурини и семену има материја, које се мало по мало у шири растворе, неко време остану у вину растворене, но се доцније, и ако лагахно, и под већим упливом атмосферског ваздуха брже, поврате у нерастворно стање. Пређе је напоменуто како се чврстим телима, као флиспапиром а особито тресетом и другим трулећим материјама бојећа материја из вина сталожи. Овде ћу напоменути, како при мрком (braun) бојењу белог вина материје мрке што се из вина одвајају највеће сличности имају с' мрким материјама тресета. Дакле је већ и по себи вероватно, да су ове материје, које се у шири с' комином најпре растворе, а доцније у готовом вину опет постају нерастворне, да су те материје, што кад постану нерастворне, мање или више и бојећу материју са собом повукле — одвајају. И непосредни опити потврдили су ово.[1]) Несслер је оставио да шепурина преври са шећерном водом и она је у течности дуго остала. Ако ову течност сад измешамо с' црним вином и оставимо неко време на ваздуху, то ће се одвојити тако зване екстрактивно а с' њима и бојење материје тако, да понека црна вина остану врло мало обојена а нека баш сасвим без боје остану. Нека је изриком напоменуто да сам чист танин нема оваког дејства, што потврђује и опит на прост начин предузет са танином, који кад је у растворењом стању додат вину, оно је читаве недеље на ваздуху стајало, и танин није у њему така дејства показао.

Из горњих односа, биће нам јасно шта бива с' руменим вином, кад се доцне пресује. Дугим стајањем с' комином многе се таке материје растворе, а можда одчести и у комини тек образују, које доцније у вину из раствора изађу и румену боју собом повуку. Др. Несслеру је познат случај, да је румено вино тек у Фебруару оцеђено било. Оно је било затворено румене боје, али већ после једне године, пошто је угљена киселина из вина изветрила и на место ње, ваздух дејствоваше, вино се поче мутити одвајањем таких материја и изгуби скоро сасвим своју фарбу. Свуда где се вино доцне цеди, дешава се да вина после 2—3 године боју промену, и мање или више мрка (место румена) постану. По себи се разуме да се ово и према грожђу

[1]) Ако кувамо тресет у разблаженом цељу, добићемо мрко обојену течност. Ако ове течности додамо прном вину, то ће пасти мрка материја као талог, а с' њоме и румена бојећа материја.

управља. У једном истом пределу неке године има грожђе више, неке године мање таких материја. А исту разлику може и сорта винове лозе условити.

Сувино стајање под комином увеличава опасност да се сирћетна киселина образује и да комина на површини па и у средини одпочне трухлити и румену боју нерастворном учини.

Понекад се оставља вино под комином дуже, да би повише танина добило. Око укуса се неможе препирати, па се с' тога неможе рећи да они имају неправо који хоће више танина у вину; али се опет може рећи, да се покадшто њиме покрије фини укус вина. У осталом он се може вину додати семеном (зрневљем) у какој кесици те да се неби горњим опасностима излагали. — Почем се зна да при јачем пресовању више ових материја у вино дођ', то је јасно да ће се овако вино за се одвојено и јаче мутити, но оно које прво потече. Исто тако може вино и опорије постати па се после упливом ваздуха мути и боју губи.

Одвајање шепуриине и зрневља.

1. У соку од грожђа нема боје ни опорости коју налазимо у црном вину, већ је то дошло из кожица, зрна и шепурина.

2. Кад оставимо комину у шири да преври, то ће дати повода те ће покрај бојећи материја доћи у раствор и понешто танина. Ова опет материја нарочито у додиру с' ваздухом врло јако је изложена квару; и то опет поглавито гљивицама. И у овој материји, као и у стрешу (винокисели кали), који се као камен навата на суду у коме се вино находи, имамо две материје, које ни у вину мировати неће, већ давати повода свакојаком квару.

Отуда настаје питање дали се може при правлењу црног вина избећи да недође много танина у вино, а већ стреш одваја се у мањој мери и то упливом хладноће и алкохола.

По непосредним опитима види се да се танина изнајпре мало налази па се истом доцније све више јавља. Лако је веровати да ово далази отуда, што се исти са беланчевином, које увек у шири имаде спаја што се доказује и тиме да се црна вина пре избистре и при високој темпаратури не муте, као бела вина. Из овога затувићемо да при врењу неостављано дуго комину у шири.

3. Пре на једном месту напоменуто је да ако петељке од грожђа са зашећереном водом оставимо да преврe, то добијена течност има својство да боју у црном вину нерастворном учини. По себи се разуме, да ће шепурине, које се находе у измуљаном грожђу, дејствовати и у шири, као гоћ и она течност од петељака; т. ј. *боја ће одчести постати нерастворна*, шта више ми можемо то непосредно посматрати; ако донесемо мрке петељке и шепурине у румено вино, то ће се овоме боја угасити донекле, а кад је много петељака и шепурине и уситњене сасвим безбојно постати. *Ако шепурине дакле простим путем, који ћемо описати, отклонимо, добићемо затворенију боју вину; а осем тога биће блажије и пре доспети за употребу; а нарочито ово важи кад је грожђе остало позелено, још кад је брато.*

4. У допуну онога што је напоменуто, о упливу танинске материје и стреша на боју вина и његове промене, напоминућемо да се код нас поглавито приписује непостојанство, као и то што се неможе дуго да очува „Крајинско вино“ томе, што има доста зачинка по тамошњим виноградима. Зачинак је познат као сорта, која има врло много бојење и танинске материје, а и киселине винске, „љута“ је као што се народ изражава, па без сумње ове материје у вину нагомилане, морају изазивати промене, као што се то и на опитима виђа, нарочито кад се зна, да се беланчевинасте материје увек са танином сједињавају и нерастворна једињења образују. — Ми ћемо с тога имати да у практици опробамо и дознамо, у којој је количини понајудесније, да ове сорте вина, мешамо са Скадаркиним, која опет баш на боји оскудева, те да добро обојено буде, а да ненаступи велика опасност од напоменутих материја, на које се сумња, да вино чине непостојаним.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

Како се подижу, гаје и гоје свиње.

по Шидлу, Леве-у и др. од **В. Ј. Петровића.**

Целокупна сума извоза нашег од 1862 до 1870 године, по податцима „државописа Србије“ износила је 1.003,848.237 гроша чарписких. Од оте суме пада на свиње 418.008.029 гр.

На поједине године године подељени овако се представљају ови податци:

Целокупан извоз.

1862	84.220.492	гр.
1863	101.147.000	„
1864	91.012.003	„
1965	93.990.573	„

1866	124.060.771	гр.
1687	189.120.756	„
1868	169.318.543	„
1869	152.977.099	„

Извоз свиња.

1862	30.800.997	гр.
1863	58.580.830	„
1864	38.061.450	„
1865	27.353.151	„
1866	32.500.373	„
1867	72.555.810	„
1868	88.843.955	„
1869	79.608.493	„

Из ових очигледних података види се јасно, да је Србија увек на извозу свиња добијала највеће суме новаца из иностранства, да су, дакле, свиње биле и остале у нас главни артикл извозне трговине; а као што се околности стварају, још ће за дуго извоз тог артикла представљати најглавнију цифру у суми коју буде престављала наша извозна трговина.

Кад ово износимо на видело некрећемо питање: да ли је то и у колико корисно или штетно по наше привредно стање? За нас је довољно да знамо, да су свиње још и сада предмет коме треба обратити особиту пажњу. Пажњу ову морамо пак пре свега пробудити у онога који се бави са гајењем свињâ, а то је у нашег тежачког света, коме свиње престављају главни извор новчаног капитала.

Са тога гледишта узео сам на се, да с' особитим погледом на наше прилике, а на основу сабраног искуства у науци о неговању и подизању свиња, напишем кратко упутство за оне који се баве гајењем и подизањем свиња; оног артикла који преставља скоро $^1|_2$ целокупне суме од наше извозне трговине.

Тежак мора увек, при сваком раду своме, да полази са овог гледишта: да све, што год му у привреди његовој падне шака, употреби на своју корист. Према томе сваки се тежак мора постарати да оне одпатке што их има у својој њиви, у шуми, испусту, утрини, тако исто употреби на своју корист, као што је употребио главни плод тих отпадака. И ниједан начин за ово није угоднији, но хранење свињâ. Свиња је једна од најпрождрљивијих домаћих животиња. Она једе све, у потпуном смислу те речи. Њој се допада храна из царства животињског исто онако као што јој добро прија и храна из царства биљног; једе и влажну и суву храну — ма да ону овој нретпоставља. С' тога се сваком домаћину, који хоће да води рачуна о своме газдинству, може препоручити, да држи поред друге стоке, у привреди својој и онолико свињâ, колико има услова, према ономе што напоменусмо, и према ономе што ћемо ниже рећи. А да би се невешт домаћин извештио, а онај коме је непознато упознао са подизањем и гајењем свињâ, ми ћемо у следећем изнети све што је најпотребније да се зна о свињи и њеном неговању.

Свиња је живинче које радо живи и добро успева у умереним и топлим земљама.

Али и у тим крајевима најрадије бира ритовита и хладовинаста места, где ће наћи и блата — ако јој је топло, и разног корења, инсеката и траве, — ако је стегне глад. Свиња је на хладноћи исто исто тако осетљива као и на топлоти као год што тражи кањиште да се разхлади, тако исто воле суву простирку (сламу) кад је хладно. Ово особито вреди за оне свиње које се затворе да се ударе на храну.

Свиња се најбрже гоји од свију животиња; т. ј. она најмање хране треба да баци на се месо и маст Она расте до четврте своје године, а може да живи до 20 година.

Младо свинче, до 6 или 8 недеље зове се *прасе;* од тог доба па до једне године: *назиме.* Мужјак зове се *нераст*, а женка *крмача.* Ушкопљен нераст добија име *вепар.* Мршав брав зове се *шалоџија.* А опште име за све је: *свиња* или *брав.*

Као што су се готово све домаће животиње укрштањем разних фела изметле од млого руку, тако се изметла и свиња; а ова можда још млого јаче и више но друге животиње, јер се лако навикава на свако поднебије и на сваку храну.

С' тога у свињâ видимо веома много расâ, од којих за нас највећу, а готово искључну вредност има наша српска свиња, која је у стручним списима добила име „Мађарска свиња"; а то је с' тога што наше свиње нетерамо даље од Штајнбруха, па странци, који су се бавили проучавањем ове животиње, добијали су и добијају нашу свињу од Мађара, због чега су јој и дали онако име.

Наша свиња у многоме личи на дивљу свињу. Ово сродство своје са дивљом свињом показује не само у сличној боји са њом но и у својој нарави. Наша свиња је обично беличасто сива, а често и црна има дугачку и густу чекињу, грбине мало извијене, ногу чешће кратких но дугих, ушију махом клемпавих (особито у Шумадији и Подунављу); лако се угоје а односно приплода спадају међу средње свиње. Наша крмача праси

обично од 5 до 10 прасади прождрљива је, па се с' гога лако угоји.

У новије доба вићају се у нас, у појединих газда, и „енглеске свиње“. То су оне голишаве, са ретким чекињама, високим ногама и дугом њушком. Ово није чиста фела за себе, но је постала од укрштања европске свиње са китајском. Ове свиње се веома лако и јако угоје; али нису сасвим угодне за гојење у пољу; за њих је исто тако нуждан свињац, као што енглески коњ не може бити без штале. А ово ће рећи да ова фела свињâ иште више неге но што јој данашњи обичан тежак наш може и треба да да.

Остале феле свињâ, којих има преко двадесет, нас не могу на овом месту занимати, с' тога их прелазимо без икаквог набрајања.

Како се у нас расплођавају свиње махом по шумама, готово и без знања својих газдâ, то не треба много ни говорити о ономе на шта би требало при парењу и расплођавању свиња пазити. У главном пак може се с' коришћу бар ово применити на наше стање.

При спаривању свињâ треба пазити да су нераст и крмача од добре сорте, да су плодни, здрави и гојазни. Плодност може се у неколико сазнати по броју брадавицâ. Што више брадавицâ има у крмаче, то је — обично — и плоднија. Питом нераст и питома крмача увек су бољи за приплод но дивљи (љути) нераст и љута крмача. Врло добар пород излази од наше обичне крмаче и енглеског нераста; с' тога би добро било укрштати то двоје.

Пре но што крмача наврши 1 а нераст $1^1/_2$ годину, не треба их пуштати да се паре; јер ако се и спаре што често бива, пород њихов не ће бити снажан и плодан, бар не ће бити онако снажан и онако плодан нао што би био да су оволико стари били кад су се парили. Крмача се може употребити за приплод до 6 година, а нераст до 4 када се више за приплод неупотребљују треба их угојити и продати или убити: но никако не ваља оставити свињу да пређе 6. годину.

Нагон за парење појавља се у крмача у извесно доба године, шта више догађа се да се понека крмача по 5 пута у две године опраси. Но правилно је да се крмача два пут у години праси. Време парења у крмача које живе у чопорима неда се одредити, али који би газда то могао онај би добро учинио, да припази да му се свиње непрасе у сред зиме, но с' пролећа или с јесени; јер су прасци на зими веома осетљиви.

Када свиње у чопорима, по шумама и ливадама, живе, онда је довољно оставити једног нераста на 30 до 40 крмача; само што га тада мало боље ранити но ваља остале свиње.

Пошто је крмача остала супрасна, а ово се познаје по томе што одбија од себе нераста, треба је мало боље хранити и чувати. За крмаче које се у оборима не чувају, — а ово је у нас по највише случај, — може се само то препоручити, да се нејуре, не бију, а особито ваља пазити да имају довољно и чисте воде. Још се може напоменути и то да је супрасну крмачу добро хранити једном истом храном, јер јој промена хране а особито нагла не прија шта више може да јој шкоди.

(свршиће се).

Нешто о ђубрету и ђубрењу.

(наставак).

Да неби земљорадник у поменуто стање дошао и да би прави газда био, мора да ђубри уредно сваку земљу, са које редовно скида жетву. По томе дакле ђубрење има ту циљ: *да земљи потпуно или бар приближно поврати све оне делове, који су јој жетвом* (у кош ил амбар) *однешени.*

Да би боље појмили важност ђубрења, да напоменемо у главном *материје* — тварке, *којима се биље храни, средине* — места *одакле* и *начин како ји прима.*

Биљка — усев — прима своју рану из *ваздуха* и из *земље.* Из ваздуха прима гасовите материје а најглавније *угљену киселину* (већина оног ваздуха што га животиња издише) и *амонијака* (јак задај у нужницима) нешто, у колико га о ваздуху има. Гасовите материја усисава биљка лишћем, а из угљене киселине задржава *угљеник,* из ког се већи део грађе биљне састоји, а други састављак — кисеоник повраћа опет кроз лишће у ваздух.

Из земље прима биљка поглавито минералне — земљане — делове и то растворене у води помоћу својих жилица, које се после по извесним физичким законима природе кроз целу биљку проносе. Истина је да се ови делови — земни у биљци у сразмерно малој количини наоде, али је опет њихова нужност за развијње биља неизбежна. Земљане материје, које биљка из земље прима поглавито су: азотна, фосфорна и силициумна — шљунчана једињења и још неке соли и киселине.

Тварке које прима биљка из ваздуха и ако се врло много и непрестано троше, опет се свагда у том неисцрпимом извору у већој или мањој количини налазе, јер се оне непрестано надокнађавају ор-

ганским трулењем, животињским дисањем и другим начинима. (Но поред тога ваља гледати да их са ђубретом и земљи дамо, пошто је њиова важност у земљи врло велика).

Минералне — земљане тварке пак не могу се никојим путем земљи додати до ђубрењем. Па према томс и јест главна задаћа ђубрету да њих земљи прибави.

Но поред тога што се ђубрењем повраћају земљи саставци, ђубре чини још и ту услугу, што јој поправља физичка својства — њену везу. Тако се распадањем ђубрета у земљи чврста земља троши, као што се и топлим ђубретом влажна и хладна, земља а ладним и „масним“ опет топла земља поправља.

Сад да прегледамо у кратко разне материје — ствари, које као ђубре послужити могу.

Као ђубре сматра се све оно што може или само да послужи за храну биља, или што би могло послужити као помоћно средство, да се хранећи саставци земље брже и боље растворе и тиме пре као рана биљци послуже.

Према овоме могло би се разликовати двојако ђубре — *непосредно* и *посредно*, т. оно које само за храну служи и оно које припомаже растварање извесних делова. који се у земљи већ наоде. Посредно је и онда, кад се земљи не дају све тварке, које су јој жетвом одузете и у овом се случају разликује на *потпуно* и *непотпуно*.

Односно поделе ђубрета према његовим својствима, дејству, материјалу из кога се оно састоји и другим односима постоје разне поделе према разним гледиштима. Тако осим горње поделе деле га неки на *природно* и *вештачко*, где се под првим разуму све оне тварке, које су способне за побољшавање — порављање — земље и *које по своме начину постанка имају подједнак састав са оним материјама, које су земљи жетвом одузете;* а под вештачким опет такове: које такође могу да поправе земљу, али *које нису по свом саставу и постанку као прве*, т. ј. сличне са оним материјама, које су земљи жетвом одузете. — У природно ђубре рачунају поглавито ђубре наше домаће стоке и то избаце (балега и мокраћа) у смеси са простирачем; а у вештачко маом фабричне материјале и у опће ђубре неорганске природе, као и оно из органске, које се особитим преправљањем удешава и као таково употребљује и то за извесне биљке — усеве. — Други опет под природним разуму све оне материје, по самој природи добивене а без сарадње човекове, као примање гласовитих материја из ваздуха, затим неких делова из воде и др. а под вештачким сва она, за чију се набавку мора сам човек да стара па била она ма које природе.

Не обзирући се ни на коју од ових подела сматрамо, да ће најбоље бити, да коју више речемо о оном ђубрету, које се код нас у довољној количини и готово свуда налази или добити може и за које се не потребује бог зна каква капитала и знања, — *о ђубрету наше домаће стоке.*

Као најприродније ђубре сматрају се избаци домаће стоке и то како чврсти — балега, тако и течни — мокраћа. Њима се могу повратити земљи све оне материје, које су јој жетвом одузете, дочим се наша домаћа стока храни истим материјама, од који је биљка своју грађу склопила и коју је стока појела. Па као што се и избаци животињски састоје само из онога што је стока појела и као сувишно или као несварено избацила, то је јасно, да ће ђубре тим јаче бити, чим је стока снажнијом раном рањена; и према томе најснажније ће ђубре бити кад је стока зрневљем рањена.

Сви ови избаци стоке, кад иструну у земљи повраћају јој минералне делове, који су жетвом одузети, а поред тога образују при распадању угљену киселину и амонијак, те помоћу тих (ваздушастих) материја подејствују и на растварање хранећих материја, које се у земљи налазе.

Ранећи стоку добијамо двојако: изранимо саму животињу, и поред тога добијемо врло угодна материјала за ђубрење. — Ова би добит била по све једнострана, кад се не би употребљавали избаци за ђубрење, као што је то на жалост код свих готово наших газда.

У чврстим избацима — балези — наше стоке заостају несварени делови ране — биљни конци — азотна и фосфорна материја, којих последњих количина зависи од доброте ране, од стања и старости стоке. У мокраћи добијамо азотни материја у разним једињењима, поред ови разне соли и нешто амонијака. — Сви ови делови врло су важни за исхрану биља.

У сваким сточијим избацима налази се већа или мања количћа воде. Вода је у неким избацима знатан саставан део и врло је нужно да се зна: у ком се ђубрету у количој мложини налазе, јер ће од ње употреба самог ђубрета млого зависити. — Количћа воде у балези у опће условљена је самом особином и врстом домаће стоке, према томе како која врста стоке по природи својој више или мање воде потребује. И по томе најводенастија је говеђа балега, јер говеда по природи својој највише и воде пију. Затим долази

свињска, коњска, а овчија је насувља јер оне најмање и воде потроше. Количина воде условљена је и од доброте хране, т. ј. да ли је стока храњена сувљом или воденијом храном.

Но избаци наше стоке врло се ретко употребљују онакве, као што се добију, — до једино на пашњацима и тору, где се не скупљају, но онде, где падну, предузму своје дејство под упливом, спољних прилика, — него се ма'ом употребљују помешани са другим материјалом, који је пре тога употребљен био под стоку као простирач. —

Где је год сточарство на већем ступњу свог развијња, ту се свуда стока гаји по шталама, осим лета на неким местима, кад се стока ма'ом израњује на пашњацима. Са држањем стоке у шталама скопчано је и разумно пољоделство, јер се тим путем довољно ђубрета добити може, које се и лакше сачувати може, а и које је најбоље и најбогатије на ономе, што се захтева, да се ђубрењем поврати земљи.

Да би се с' једне стране стоку, која се у шталама држи, у чистоти и здрављу одржали, а с' друге стране да би скупоцене избаце од те стоке без штете задржали, а у исто време и количину ђубрета умножили, употребљују се разни материјали за простирање под стоку. *Простирка* је дакле нужна за сваку стоку, која се држи у шталама, како по само здравље њено, тако и с' гледишта земљеделског, т. ј. да послужи као средство, у коме ће се моћи што више врло важних делова од сточијих избаца прикупити. А и сам ће простирач према своме саставу обогатити ђубре са неким деловима. — Простирач овај биће то жужнији у оним шталама, у којима нема спровода за мокраћу, те да би се бар што год од тог врло важног, а у многим газдалуцима мало цењеног производа, ограбити могло, који би иначе сасвим пропао.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

Студије из виноградарства.

од **Ж. Шокорца.**

Од тога доба протекло је повише времена од како је друштво за пољску привреду расписало стечај на дело „о целокупном виноградарству са подрумарством", а ни један писац не појави се да на тај стечај одговори ни досада. А мислим да ће морати још млого и млого времена протећи, док се у литератури нашој може појавати дело, које би с правом могло носити име „наука о виноградарству".

Но да би се по времену могао добити прави систем науке о гајењу винове лозе, нужно је да се поједини одељци из науке о гајењу винове лозе изнесу пред суд критике и да се претресу као што ваља. У хатар те цељи износим и ја на оцену јавности — студије из виноградарства које сам црпео из најбољих писаца странских, и колико је могуће за прилике наше удешавао. А колико ми је ово двоје испало за руком, нек пресуде сами читаоци. Што се самога предмета пак тиче о коме је реч у нашим студијама можемо без узтезања рећи да он по важности заузимље у пољопривреди једно од најглавнијих места шта више може се рећи да се рад човеков готово ни у једној грани пољопривреде тако обилато не награђује као у винодељу.

За све оне крајеве где клима успевање винове лозе допушта, винарство је један од најбогатијих врела, задовољства, уживања и добитка. Преврели сок грожђа — вино — беше још пре праоца Ноја најстаријим народима познато и омиљено пиће. — Винодеље најбоље стоји у Француској где се 40 милијуна акова производи, за њом долази Аустрија са 30, Италија са 20 и Немачка са 5 милијуна акова.

Ни једном писцу, који ради на томе да се винодеље наше исправи, неће зацело пасти на ум те да препоручује то, да се наши стари виногради искрче, па на њихово место по начелима науке нов виноград засади. Не, поука о гајењу винограда може да се примени само на потоње садове.

При подизању нових насада, ваља имати на уму три главне ствари, а те су: *Земљиште, положај* и *избор лозе.*

Земљиште.

Дубоко идуће жиле чокота, находе храну свуда што је потребују и где хранећих материја нема, ваља је ђубретом донети. — Но важније је питање у колико земљиште топлоту винограда потпомаже.

Каменита и муљевита земљишта згоднија су за сазревање грожђа, него фина земља и хумус. И боја земљишта мора се у обзир узети, црна земља је најбоља, за њом долази мрка, црвено мрка и жута а најгора је бела и црвена прљуша. У осталом може се рећи да је чокот са земљиштем врло задовољан, јер ми видимо, да винодеље добро напредује у каменитој, лакој хумовитој и тешкој земљи, једном речи од сухога песка — до влажне иловаче и глинуше успева чокот више или мање добро. У практици се обично при сађењу нових

винограда пази само ни површје — али то је погрешно. —

Здравица је за успевање винове лозе, од великог утицаја; јер жиле чокотове, иду здраво дубоко зато је најбоља здравица она, која се продирању жила најмање противи а и кора је умерено влажна, али не мокра; збијени слојеви глине и нераспале стене, нису за тај посао.

Површје ваља да је пре свега добро. Земљиште од распалог и изветрелог гранита, већа садржина, шљункове, кречне, лапоровите земље поспешне су за чокот, а лапоровита иловача, рачуна се међу најбоља земљишта.

Ако се земљиште, састоји из саме глинуше, или је сувише пескуша, онда су ту поправке нужне: у првом случају помаже нанос, и мешање каменчића, песка шљунка, истученог креча, а у другоме, муља тресета и т. д.

У колико је земљиште мешовитије у толико је опо по чокот поспешније.

Но поправке земљишта скопчане су често због даљине са великим трошковима с тога ваља као што напред рекосмоздравицу и доње слојеве земље да испитамо па можда ћемо у њима средства за поправку да нађемо. Тако под пескушом могу бити слојеви глинуше, иловаче — а под иловачом шљунак које једно другоме узајамно за поправку послужити могу.

Уплив појединих врсти земљишта на биће, кус и боју чокота — то је свар још неиспитана. Али се на млогих местах приметило да где кречна земља превлађује чокот даје слатка, али мало вина а где глина превлађује ту је „буке“ у вина више развијен, и боја је вину затворенија. Утицај пескуше на арому и кус није скоро никакав само је боја здраво слаба.

Положај.

Избор положаја и лозе може у нечем да загладе пропитивности, што од климе и земљишта проистходе.

Да положај буде по винодеље поспешан, он мора да има следећих особина:

1. Нагиб јужни (Neigung) према околностима истоку или западу окренути.

2. Ваља да је заклоњен од владајућих хладних и снажних ветрова.

3. Стрмен, такову да сунчани зраци што више, одвјесно падају.

4. Место да није ни високо ни ниско, ако је могуће на осредњих странах брежних.

Најлошији је положај к северу. У осталом близина река шума пространих равница ваља у обзир да се узме при избору положаја. Најсигурније мерило у овоме погледу то је сопствено проматрање, и упоређење.

Познато је да температура земљишта највишег утицаја има на развијање и сазревање грожђа — а познато је опет и то да ступањ температуре зависи од чинилаца који чине да је положај такав ил онакав, међу којима су сунце и заклонитост од ветра понајважнији. Зато ако хоћемо приближно о каквоћи положаја у коме мислимо виноград да подигнемо — онда треба бар једно лето топлоту земљишта тога да испитујемо и бележимо — и да исте податке — са топлотом земљишга које лежи у гласовитоме положају да упоредимо.

Ово је посао мало заметан — али није непостижно тежак те се лако свићи може.

Избор лозе.

Винова лоза дели се у два главна одељка; од којих један носи име vitis vinifera а други vitis labruska.

У 1 одељак vitis vinifera, спадајују јевропске сорте а онај други одељак обухва америчке сорте. Одлике одељка „vitis vinifera“ у Европи безбројне су — има их више од 300 добро познатих. А кад би се и од тих одлике рачунале, било би их без броја.

У винодељу нема тежег питања, но што је избор лозе — управо ту се не може стално правило поставити, јер то зависи од климе, положаја месних и економских околности.

Познавање сората и њихових особина то је у нас ствар сасвим нова — при свем том што нам је винодеље старо и престаро. Описивањем и проучавањем сората наших нико се није бавио. Истина странци као Гете Лас Торес Бабо, Баумгартнер, особито г. Ламбл — описали су неке сорте које се и у нас гаје, али рад тај није темељ на коме се наука о познавању домаћих сората подићи може.

У нас сорте разликују се по боји или по месту одакле су. Мада се по неки виноградар нађе коме су више сората познате по особинама облику и називу — али опет једно име често је за више одлика а што се особина тиче, и куса целекупног — то се неможе ни проучити у нас ће су лозе као оно на ливади траве измешане.

Да би се дакле особине, лоза проучиле — и зактеви њени односно одгоја резидбе и земљишта задовољити могли нужно је пре свега завести чист

сâд, — на ако хоћемо да лошије вино — са бољим исправимо лако ћемо га у подруму промешати.

Па које ћемо онда лозе за тај чисти сад да узмемо?

Ово је питање тешко — управо најтеже у целоме винодељу. Ваља познавати лозу коју хоћемо да засадимо, ваља знати да ли може она у дотичноме крају да успева — напослетку ваља се обазрети и на то како се вино тражи?

У опште пак нама при избору лозе ваља пазити на ово. Лозе које се јако у дрво силе нетреба на јакој земљи садити а лозе које слабовито дрво развијају нетреба опет на посноме и сухоме зељишту засађивати. Оне које од мраза јако нестрадају могу се садити у низини — оне пак које толико нехају за ветар, сушу — ваља садити на брегу. Сорте које рано сазревају такође су за препоруку јер и у најлошијим годинама када позне одлике кисељак пуки дају — ране одлике дају доста питка вина. Но и у овоме погледу најбоље је држати се средине. Слабовите лозе пређе да сазру него големе са крупним грожђем, јер имају више времена да дозревају и услађују се — па још кад им се земљиште плодно подеси — каквоћа вина сигурно ће добра бити. Но каквоћи опет зато нетреба количоћу жртвовати. Особито онде где се фина вина слабо траже.

Ради потпунијег прегледа ми ћемо да наведемо неке одлике које су са свога вина чувене у Јевропи а то су ове:

Тако за црно вино чувене су ове странске сорте: црна франковка или моравка (Shcvarz fränkiske) даје велики принос и успева у топлијим и сухим положајима. —

Модри Бургундац даје у целом свету чувено бургунско вино, које се са пријатног укуса особито одликује.

Кармене. То је она врста грожђа од које се Бордо-вино прави, она успева у топлим положајима — за наше крајеве могла би поднети — само да нема филоксере у тамошњем крају. —

Рана модра млинарица — Früche blaue Müllerrebe — од које се прави шампањско пенушаво вино.

Модра краљевка. — (Portig iser blauer) — врло благородна сорта за црно вино — којој Феслау за гласовитост својих вина има да захвали. —

Модри Дивљак. — Wildbacher blauer — у Штајерској домаћа сорта, даје велику масу вина.

За бела вина.

Права бела бургунтка — der Weisse Burgunder — даје при дугачкоме резу бело јако вино, које у најодличнија асталска вина спада.

Бела ираскава, племеника — (Weisser Krach gutedel) — даје у нижим положајима велику масу пријатног вина а и добро слатко грожђе.

Мославаџ жути — у Мађарској назван фурминт — (у Хрватској светлика шипаљ итд.) даје млого слаткога вина.

Жути мушкат (крупна Тамњанака) Musacteller gelber — у новије доба све се више ова сорта због мирисавих особина њених шири.

Жути клештац — (Ortlieber gelber) — врло плодна врста грожђа, истина грожђе јој трули, али даје вино изредно. —

Бела грашевина (бели ризлинг) (Risling weisser) — омиљена немачка сорта, која сва добра својства финога асталског вина у себи сједињава. —

Слатки зеленац — Weisser Rothgipfler — врло плодна сорта; чије грожђе садржи млого шећера, у добром положају даје питко и јако вино.

Сива клеванька (Ruländer grauer) даје мало али особито доброг вина. —

Аустријанка — (Sylvaner grüner) — даје питко и јако вино, које се сада међу најбоља асталска вина рачуна. —

Црвена ружица — (Traminer rother) — после бургунског заузимље прво место по каквоћи, мирисава, изискује добар положај и недаје млого вина али се добрим ценама количину надокнађава.

Бела слатка грашица — (Welschriesling weisser) — јако се распростире, даје бело и питко асталско вино — лоза се мора кратко резати. Бела грашица је плодна чврста сорта, која и после пролетњих мразева родовита окца избија, она и лошије положаје може да поднесе.

Црвена Жерја вина — Zierfahnler rother — у Кумболдскирхену сачињава ова сорта, поглавити сад које се вино по 15 гр. фраша продаје.

Једно простор листа не допушта нам да се у опширнији опис винових сората наших упуштамо, а друго неке су сорте већ у „Тежаку“ описане од г. М Савића. Зато ћемо ми овде само најпознатије наше сорте само да побројимо:

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови бадава могу се добити преко дирекције.

Пријем од 15. Априла. Приправна предавања бадава.

(6—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 11. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. АПРИЛА 1875.

Студије из виноградарства.

од **Ж. Шокорца.**

(НАСТАВАК.)

1. Смедеревка (Grobweisser) — лоза ова назвата је по околини у којој најбоље напредује, више је за астал, али даје и добро вино. —

2. Зеленика, ако се окиша хоће да попуца. Сазрева врло рано и добра је за јело — а вина даје доста, хоће велику чистоту и нетрпи никако коров. —

3. Сланкаменка или мађарка; ова врста није тако трајашна, али у плодности надмашује динку, — од једне мотике даје по 20 акова чиста питка вина, не пуца јако од кише, у Карловцима има је највише, доцне сазрева. Ова сорта мало је распростртa у нас.

4. Мала динка — ружица — у вршачким виноградима највише заступљена. Ова сорта даје млого вина, грожђе јој је црвено, мало и сабијено, од кога се прави мирисаво и питко вино, које се за пресецање вина опорих купује. Зар од иза Бечa и губи име вршачких вина. Зактева појачу земљу.

5. Црна оката скадарка (Blaue kadarka) особито добра фела, није тако издржљива као смедеревка, донешена је са скадарског језера. Грожђе јој је округло и даје врло добро црно вино.

6. Каменичарка (Шпицуља, хрскавац). Грожђе није као у скадарске округло, веома се добро држи на киши, чврсто је слатко, — добро за оставу а још боље за вино.

Бела скадарка. Ове феле има по где што у Србији грожђе њено даје веома добро вино, али је на киши врло непостојано, пуца и трули; — с тога није згорега, да се у винограду мали простор посади, па када се згодне прилике подесе, може трудови, добро да се наплате за две године положени око ње. Прокупац, зачинак и хрскавац по влажнијим положајима, каменичарка по каменитим, то су сорте које су по нашим виноградима по највише заступљене.

Динка (Gewürz-Traube) има је црвене и беле. Обично боља је за јело него за вино.

Тамњаника — то је наш мускателер — и њојзи би личило пре име „зачинак“ јер може обична бела вина са мирисом својим да зачини. Њу бар ваља засебно садити.

Поред ових има такових лоза, које одсудно ваља избацити из винограда, а то су: гак, пандурка, сметуша, хајмана, волујарско око, шљива грожђе, липовина, грачевина, црна ранка, бела ранка, першун-грожђе, пљуца и радовинка. — Црни и бели дрењак пак за виноград такођер

несу, али за башту, на чардаклијањи добра је и дурашна фела.

Но ма како да је важна и интересантна наука о одликама, ипак то је ствар тако тешка, за то што се то само дуговременим проматрањем, вежбањем и опитима усвојити може, а то је без покушалишта т. ј. опитних винограда не могуће. Ми не можемо са појединим лозама и особинама да се упознамо, јер се оне мјешовито саде, с тога у свакоме крају треба бар по један опитни виноград да се оснује, где ће се разни опити чинити; у томе која је сорта за месне околности најудеснија — и најбоље се исплаћује, одакле се после чисти садови распростирати ногу. Наш вредни енолог г. Савић почео је већ код замљодељско — шумарске школе сорте да прибира ради проучавања у школском винограду, и ми му желимо сваки напредак.

Што се пак уводења страних сората тиче, ту би се могло одсудно рећи да их за сад увозити не треба, јер је опасно да се како филоксера у винограде наше не увуче, а осем тога велики скок од севера југу или од југа северу, лоза не може да отрпи. Будимо за сад задовољни са нашим одликама и оно што би на пренос бољих сората потрошили, боље је да употребимо на поправку нашег подрумарства, које је преко сваке мере погрешкама оптерећено.

То је отпре било правило да се лозе из најчувенијих покрајина добављају не питајући да ли се та одлика у дотичноме крају одомаћити може. Шта нису Талијанци радили само да ризлинг у њих одамаће, па опет им није за руком испало. Као год што токајска одлика немогаше у Немачкој корена да ухвати, па је људима само грдна штета нанешена. Зато ми код овако поспешних прилика за полет винодеља ваља да се користимо туђим искуством — па да добро назимо шта ћемо у виноград да унесемо.

У колико не ваља нагле прелазе од севера југу са лозом правити, и у толико је добро да се одлике лоза из облажњих хладнијих крајева у топлије преносе и пресађују.

Подизање и сађење нових насада

Пошто смо се у неколико упознали са положајем и земљиштем као битним увјетима напредовања виноградског време је да рекнемо коју о самом подизању и сађењу винограда.

Пошто се зна да чокот захтева дробну земљу то се старати ваља пре свега, да млада лозица такову земљу нађе. То се постизава риголањем — дубоким прекопавањем и превртањем земље, у коме случају се горња плодна земља у дубину сноси, а не плодна се на површје изнесе, те да се благодетним утицајем ваздуха, топлоте и влаге оплоди. —

Без риголања нема винодеља. Овај рад најбоље је предузимати у јесен, сам се пак посао врши овако: помоћу канапа ваља означити правац једнога јарка одмерити ширину од 3—4 стопе и обележити кочићем. Дуж њега ваља оштрим будаком обележити правац линије па онда копати дубоко 4 стопе а земљу на страну бацати — исто тако ваља обележити и 2—3 и 4. јарак, а земљу трпати на неравна места, при чем коров ваља сатирати а крупније камење износити. Ако је земљиште тврдо и тако чврсто да воду не пропушта, онда ваља по који од ових јарака у правцу одозго на ниже оставити камењем напунити и покрити га маховином и грањем.

Пошто је земља изриголана, уравни се и почне се бележење редова; одстојање редова може се узети 3 стопе, а одстајање чокота 2—3 стопе. Што се правца тиче, најбољи је онај начин сађења где чокот у другоме реду долази спрам средине између два чокота предидућег реда. Када се места где ће лоза доћи кочићем обележе у првоме реду, онда се приступа другоме реду, па се између два кочића — побије кочић у другом реду, тако да с које год стране кочиће погледиш, они стоје у правој линији — после се праве рупе у облику продуженог четвороугла, горњи угао рупе, тако се земљом испуни да косо изгледа. Пошто се ствар овако уреди, приступа се сађењу; за сађење употребљавају се резници, корењаци и положнице.

Под резницима подразумевају се сазрели делови лозе; који се маказама отсеку и у земљу саде. Добро је резнике у пролеће пре сађења отсећи. Ако се резници не саде одмах на одређено место, него најпре у растилу оставе да корен добију, онда су то *корењаци* (Wurzelreben). По себи се разуме да резници који жиле имају т. ј. корењаци пре ће приноса донети, али је човек често другим околностима принуђен да просте резнике употребљава, који се често бадава добивају. —

Ако хоће човек само садашњост да узме у рачун, онда нека употребљава резнике, хоће ли пак да му је посао сигурнији онда нека узима корењаке. —

Резнике ваља узимати од здравијех и са многијем чворовима снабдевенијех лоза — а доходак

се осигурава јако, ако се с једног палца остави на резнику двогодишњега дрва, увек треба бирати доњи крај лозе; јер жиле само из чворова избијају.

Хоћемо ли резнике одмах на место њихове потоње стојбине да усадимо, треба да их одрежемо у дужини од 1 — 2 стопе, и на истоме месту ваља ископати рупу 1 и по стопу дубоку исто толико широку и дугачку. Ископане рупе ваља са прегорелим ђубретом са шаке високо напунити па онда с прста добре баштенске земље насути, затим лозу метути па на врху најбољу земљу.

Под утицајем ваздуха и топлоте образује се корен. Не треба — резнике одвјесно у земљу трпати већ на један крај на северној страни рупе положити их, па онда их поступно савијати и на јужном крају рупе везати их и према времену залити. Исто тако првога лета не треба биљку саму себи оставити већ за потребну влагу старати се. Поливати ваља само водом, најбоље устајаном кишницом; течни гној и т. п не треба никако употребљавати; лози над земљом ваља оставити само два окца и изданке који истог лета избију ваља оставити на миру у Новембру ваља их пак посећи.

Гајење коренјака много је лакше. Направи се у доброј баштенској земљи јарак 8″ дубок — који се с једне стране у висину пење, остави се међу гребен од 8″ висине па се опет повуче исти такви јарак. Ту се мету лозе савијене и са два окца напољу, на сваки 7—8″ може се по једна лоза метути — затим јарак затрпа и натапка, и кантом залије, идућег пролећа већ се могу коренјаци одатле узимати и на место њихове потоње стојбине насадити; јер се свеж и млад корен лакше прима.

За сађивање најбоље је с пролећа предузимати и то у другој половини Априла и с почетком Маја а резнике пред зиму зиму ваља загрнути да непромрзну.

Вађење мора да се с највећом пажљивошћу врши, тако да се сав корен неповређен извади.

Трећи начин сађења лозе то је са положницама, за које се бирају лозе од најснажнијих чокота, које се при земљи находе.

За полагање припреме се јендечићи 8—12″, дубоки исто толико широки — у које се лозе положе и на месту стојбине своје дрвеним чакљам утврде по средини, напоком се земљон покрију тако да им само 2—3 окца из исте вире, а поред њих се за потоњу везидбу тачке побију.

Идућег пролећа могу се положнице у пресаду узети, јер останак на истој стојбини квари ред на што се у нас жали Боже са сма мало пази. —

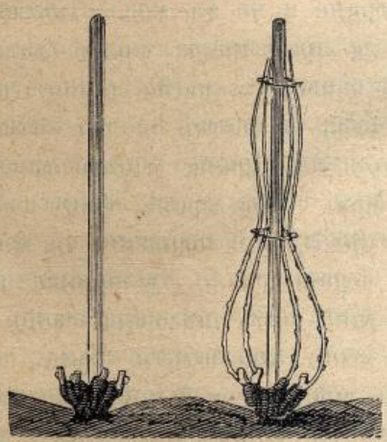
Гајење младога насада за прве четири године.

Сав труд што га човек за прве три године око винограда положи, не плаћа се а четврте године добро је ако виноград толико донесе да се тачке исплате.

У првој години ваља навластито затим ићи, да изданци кору земљину лако пробити могу, а то се врши *кокичењем*, при чему се земља огрне око лозице на подобу крtичњака. Ово се опетује истога лета по 2—3 пута. У јесен пак ваља све лозице до земље посећи и не оставити на чокотињу баш ни једно окце, па онда чокотић лепо са растреситом земљом загрнути и ђубретом покрити да би се „крља“ образовала.

У другој години орежу се чокотићи на 1—2 окца и обради се земљиште 2—3 пута.

У трећој години обрежу се чокотићи опет кратко за 1—2 окца, па онда им се даду тачке и обрађује се земљиште као обично када лозе избију онда се 2—3 најјача изданка вежу, а остали удаље се; везидба се опетује 2—3 пута истога лета.



Сл. 1. Сл. 2.

У четвртој години ваља већ на начин одгоја и облик гице да се пажња обрати, тако тада при резидби ваља само 4. дозе у подједнакоме одстојању кратко орезати, остале пак све заслепити. А пре него што ће изданци да потерају ваља иза чокота тачку побости, те их зањ у своје време привезати, као што се то из 1. и 2. упоредо стојећих слика види. Ако овако поступимо онда ће нам чокот за сваки одгој употребљив бити.

Нешто о ђубрету и ђубрењу.

(НАСТАВАК).

При избору самог материјала за простирку ваља се обзирати на то, да ће и он сам постати саставни део шталског ђубрета и да ће према томе својство тог ђубрета зависити и од својства простирача; тако простирач од извесног материјала, још ако га повише има, спречава брзо трулење ђубрета. Али се у овоме сваки управља према својим приликама и узима онај материјал кога има у довољној количини, који га не кошта млого и који одговара бар првој цељи простирања, т. ј. удесан по саму стоку.

Најобичније пак употребљује се слама од стрмнина, репице (код кас се слабо саје), грашка, пасуља, граорице, но ово се последње радије употребљују за саму исхрану стоке. Затим се употребљује шушањ из шума, маовина, као и огризине од сена, а понегде се употребљује и сама земља и песак.

Који ће се од ови материјала као бољи и практичнији на јавним местима употребити моћи, мислимо да је излишно овде разлагати; него само обзирући се на наше одношаје могли би рећи: да ће се код нас готово свуда као најпрактичније моћи да употреби слама од стрмнине за простирање (само где је има). А ако нам се баш са економне стране и не би могло дозволити да је непосредно за простирање употребљавамо, а оно ћемо је као огризину, па ће и опет подпуно одговарати цељи; а ретко ће где бити, да ће се она као подпуна храна употребљавати, пошто је по себи врло слаба храна. Осим сламе у млогоме се употребљују и огризине од сена. Но ми би с наше стране рекли, у колико појмамо ту ствар, да сено нити одговара својој задаћи у погледу на стоку, као што то слама, нити је пак у стању да мокраћу у толикој количини упије у колико слама. Поред тога у тим огризинама свагда ће се наодити семена разних трава и корова, које задржав моћ клијања чим дођу у земљу клијају, што је наравно за ратара и баштована доста немило. Но у том случају могло би се с успехом употребити за ђубрење ливаде и пашњака.

Потпуно би могло цељи да одговори и простирање шушња из шума, кога код нас на местима у довољној количини има, — једина му је мана, што не одржава ђубре у свези. — Но шта ли ће о употреби тог материјала рећи шумско газдинство? — Заиста ако дамо подједнаку важност и једном и другом газдинству, употреба овог материјала, а нарочито у већој количини, биће млого штетнија ако не за једног газду а оно за опће газдинство; јер одузимањем тог шушња осиромашиће и шумско земљиште, но како ће се оно нађубрити?!

Ово је била реч о ђубрету домаће стоке у опће, но како разне врсте домаће стоке не производе подједнако ђубре, него различно како по *каквоћи* (доброти) тако и по *количоћи* (мложини), које су разлике опет условљене од самог својства балеге код поједине врсте домаће стоке, од начина хранења и употребе те стоке, као и од количине воде коју попију; с тога ћемо у неколико речи да окарактеришемо сваку врсту ђубрета посебно.

Говеђе ђубре готово свуда, где је иоле могућно држање те стоке, производи се у највећој количини. Како говеда по природи својој највише воде пију, то је и њиово ђубре најводенастије, те с тога је и сразмерно ладно, а као таково врло повољно дејствује у топлим земљама — у пескуши и кречној земљи, где поглавито ублажава јаку земну топлоту. — Исто тако у повећим гомилама наслагано не загрева се тако брзо и јако као друге врсте ђубрета. Трулење као и претварање у такво стање, да га биљка као храну прими, под иначе обичним приликама иде доста споро, те због тога ретко дејствује на растење тако јако, али ово се надокнађава опет с друге стране тиме, што оно може дуже да дејствује (маом 3—4 г.). Ова је врста ђубрета доста чврста, на због тога потеже га је подједнако по њиви растррити; поред тога спречава довољан приступ ваздуха, а тиме отешчава распадање (трулење). Осим тога радо упија влагу, те је по томе свагда довољно влажно, па једно због тога, а друго због слабог уплива ваздуха и сунца, никад се потпуно не може да исуши.

Коњско ђубре у опће је познато као топло, у коме се брзо растварају органске материје, усљед чега се ствара велика топлота у самој гомили на ђубрењаку. С тога ће бити нужно да бар у неколико задржимо оне делове, који се при тој радњи (процесу) лако изгубе. Балега коњска образује трошну масу, која је у слабој вези; које опет долези отуда, што ова животиња махом такову храну једе, која је доста богата у дрвеним деловима и што немају ту моћ, да је до оног степена сваре као преживари. Ова трошност коњског ђубрета допушта брзо испаравање влаге, лако продирање ваздуха, а с тиме и брзо распадање органских материја. Овај последњи процес т. ј. брзо распадање у неколико се предупређује поливањем гомиле мокраћом. Вредно је да се код

овог ђубрета спомене и то, да се и иначе, а нарочито при трулењу образује у обилатој мложини амонијак, а колика је вредност његова по растиње, то смо наговестили напред.

Овчије ђубре по брзини распадања и по дејству на растиње подудара се са коњским. Али балега овчија преставља збивенију масу од коњске, које долази отуда, што су биљна влакна и сви делови, као несварени оставши много боље иситњени и удесније (механички) састављени. Није опет ни тако водено као говеђе, јер ове сразмерно далеко мање воде пију но говеда. Помешано са простирком тако исто као и коњско сачињава трошну масу. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Како се подижу, гаје и гоје свиње.

по Шилну, Лебе-у и др. од **В. Ј. Петровића.**

(НАСТАВАК У МЕСТО СВРШЕТКА.)

На 16 недеља после парења прасе се крмаче, на дане рачунећи крмача се праси на 115 дана пошто остане супрасна. Ако се зна време када је крмача остала супрасна, лако ће се знати и доба када ће се опрасити. Ако се ово зна треба мало већу пажњу поклањати крмачи. Треба јој давати храну што се лако вари, н. пр. мекиње. Добро је побринути се да има сламом застрто лежиште, само не ваља млого сламе прострети, јер се прасад могу у дубокој слами подавити. Пре но што се крмача почне да праси треба је добро наранити. Има предела где се крмачама, на дан пре но што се опрасе неда ништа да једу; но ово је са свим погрешно, јер гладна крмача врло радо засичава глад својим сопственим породом, па тако чини и газди и себи штете. Када одпочне прасење онда сваки 5 до 10 минути долази по једно прасе. Пошто сва прасад изађу из утробе, долази и постељица, коју треба одма уклонити (бацити), да је не би крмача појела. Јер често се догађа да крмача, пошто поједе постељицу, добије вољу да поједе и свој пород.

Пошто су сва прасад угледала света и пошто се крмача срећно раскрстила с прасењем, треба ја за мало времена оставити на миру па јој подметути прасад да дође. Више пута не ће крмача да легне, да подоји свој пород. Такву рђаву мајку треба чешањем и умиљавањем довести до бола да легне и допусти својој нејакој прасади да је дође. Но како су крмаче, пошто се опрасе љуте треба их се мало причувати; треба на спрам њих бити острожан.

Догађало се да крмача више прасади опраси но што има брадавица. У таквом случају треба се са храном прасади за 10—15 дана, помучнти, па после их или заклати или продати, ако не би имали какву другу крмачу, којој би се могла ова прекобројна прасад подметути.

Прасе обично дођи 6 – 7 недеља а често још и мање. За то време ваља крмача боље хранити но обично храна мора бити сочна, но неваља јој дати млого у један оброк. Крмачу која дођи прасад боље је чешће а по мало ранити. Када прасад наврше 3 или 4 недељу, треба их полако одбијати од мајке. Одбијање почиње тиме што се прасадма даје или зрно или с водом разблажено млеко поред мајчине хране.

За време дојења, а то обично у 5-тој или 4-тој недељи, треба ушкопити оне веприће које не ћемо да оставимо за приплод. До душе у нас се обично шкопе назимад, јер се мисли да су тада веприћи јачи, па могу боље да издрже. У сваком случају треба шкоплење предузети при лепом и сувом времену; а после шкоплења треба веприће оставити на миру и дати им за неколико дана мање хране но обично. Пошто се прасе одбије од сисе ваља га хранити са снажном храном старати се да увек буде у чистоћи; јер ако у то доба занемаримо прасад, било што их рђаво ранимо или што их нечисто држимо, она ће закржљати и никада од њих не ће ништа бити.

Исто ће тако закржљати прасад ако их пре времена истерујемо у шуму или на испуст, па их оставимо самима себи. С тога газда који је рад да има снажне и добре свиње, треба своју прасад код куће да похрањује, нарочито док су још мална; а да их никако и ненатерује на утрину, докле мало не одјачају.

Када бирамо прасад коју смо ради оставити за приплод треба да бирамо из оне гомиле која се с пролеће окрасила; јер су пролећна прасад увек бења за ову цељ но она што се зими или сјесени опрасе. Нерасте, што смо оставили за приплод, треба у 4. или 5. том месецу одвојити од крмачица и тек их пустити међу њих кад им буде година и шест месеци.

Пошто свињче наврши 6 месеци, ваља му поклонити особиту негу. Ако је пре тога ушкопљено, или ако је крмачица па неће да се остави за приплод, онда му се поклања онаква пажња и указује она њега која одговара цељи којој је овакво свинче намењено. Ако смо ради оставити га за пастрму даваћемо му ону храну која ће најзгоднија бити да нам свињче баци, поред доброг и укусног меса,

и што више сланине. Хтеднемо ли га пак оставити за гојење, те да га за маст убијемо, ми ћемо гледати да снагу његову развијамо докле не на врши 1½ годину па ћемо га ударити на храну.

Ако ли смо оставили свињче за приплод, ми ћемо га хранити са свима одпадцима што добијамо из кујне (сплачином), воћем, цибром, и т. п. додајући му увек по мало оа зрнате хране да би што више снаге заватило.

Но у сваком случају добро је свињама у овом добу живота, давати храну било смрвљену било млевену сецкану, кишељењу. Немци дају свињама, које оставе за приплод, куване кромпире или репе. Со, особито растворена у води. добро прија свињчету у сваком добу узраста, а особито у млађим о динама. Она му потпомаже варење и отвара прохтев за јело.

Око свиња које се недрже у обору, но се терају у планину или на испашу, нема се толико посла колико се има око свиња које се подижу у затвореном простору. Кад свиње терамо у планину или на испашу, треба да пазимо на ова правила:

У пролеће не треба свиње истеривати раније на испуст докле се земља од мраза са свим не раскрави. Друго је ако има шуме, где би жира нашли, или таквих места не би имало да њих корења и др. хране, као инсеката, црва и т. п. Но и тада је добро свиње пре но што се истерају, подрањивати са мало хране. На ово нарочито треба пазити, ако су пашњаци далеко од куће.

Било да се свиње хране у обору, било да их хранимо у планини или на испусту, увек треба пазити да имају довољно чисте воде за пиће.

Чобанима се не може довољно препоручити да при терању свиња буду пажљиви, да их нејуре и угрејане не поје, јер, ако ово чине, могу лако велике штете газди учинити, пошто се свиње лако разбољевају, кад се угрејане напију ладне воде.

Лети кад је јака препека, а то је обично у подне, треба свиње остави у хладу да пландују; а ако им се може ставити какво каљиште на расположењу, то ће им још боље пријати. Но поред каљишта треба свиње да имају и какво чисто место, где би се ваљати и чешати могле. Ово је особито нужно за оне свиње које се држе у затворене у обору и свињцу. Јер ма како да изгледа свиња прљава, ипак је она чиста животиња, и можда је чистија но млога друга домаћа стока. Не ћеш никада видети свињу да у својој балези лежи, а сламу, што јој простреш, врло штедљиво чува од прљавштине.

(свршиће се.)

Шта да радимо, да нам кокоши носе што више јаја?

Кад се узме у рачун колико се кокошијих јаја сваки дан потроши само на нашој београдској пијаци, и кад се погледа на цену тога производа, онда је лако појимити, за што је вредно старати се за начин, како ћемо од наших кокошију што више јаја за исто време добити. Први услов за што обилатије ношење јаја јесте: не држимо кокоши које су старије од 4 године.

Кокош, за сво време свога живота, може да снесе до 5 — 600 јаја, у средњу руку узевши. Стога која кокош у првим годинама свога живота носу приљежно, та ће доцније, или престати да носи, или ће слабије носити. Зато смо и рекли, да не треба држати старије кокоши од 4 године.

Да нам пак за то време кокоши шта више носе треба да пазимо на следеће: давати им што разноличнију храну, а нарочито постарати се да имају довољно црви и друге животињске хране на расположењу, поред довољне зрнасте хране. Пазити да имају увек довољно чисте воде за пиће; у коју је добро метнути гвоздене опиљке или ексере; да им је кокошар сув и склонит од северних, ладних ветрова. Потребно је да им се дају, у мекињама истуцане љуске од јаја, или да им се стави на расположење малтер или креч.

Треба пазити да нема ни сувише млого нити пак одвећ мало петлова према броју кокошака. Ако је мало петлова, остају јаја не заплођена, ако их је млого, бију се и не даду један другоме да оплођавају кокоши. Рачуна се да један добар петао стиже за 12 — 15 кокошију.

Ако се на све ово уредно пази, може наша обична кокош да се натера, да снесе 80 — 100 јаја на годину; врло је невероватно да ће више снети, а особито ако се излеже и води пилиће ма да г. Радић мисли да може и до 150 јаја снети. Кокин-кина, ако о држи као што смо рекли, може да снесе и до 120 јаја на годину.

У нас дају кокошима понегде пржен јечам а понегде алеву и љуту туцану паприку, да би ношење јаја учестали. Прво сретство, ако слабо и помаже, бар ништа не шкоди; ама ако дајемо паприке а непостарамо се за довољно ладне, чисте воде, не само да не ће кокоши носити више јаја, но ће нам врло лако и поскапати.

В. Ј. П.

О правлењу црног вина.

од **Милутина Савића.**

(НАСТАВАК).

Сорте винове лозе, за правлење црног вина.

Бургундац. Има га врло много врста у Немачкој и Француској, а нарочито је у овој врло много раширен. Ми разликујемо 2 врсте: *Плави Бургундац* (Pineau и Morillon noir) и *Бели Бургундац* (Pineau blanc и Gros blanc).

За правлење црног вина употребљује се *плави бургундац.* Он захтева снажну, умерено влажну, топлу земљу у низинама, и високу резидбу. На мршавој земљи врло је кратког века, иначе је врло добар, није тако осетљив у цвету ни на мразу. Реже се на лукове. дакле на врло високе „кондире“ као што се код нас обично са шпалирима ради; јер у виноградима је нашим само ниско резање као што се каже „у главу“ уобичајено. Средње је, али свагда скоро подједнаке плодности. Употребљује се за врло фина црна вина, а понегде и за шампањер. Вино је укусно мирисаво и јако. — Једна врста од плавог бургунца зове се *Руланац* (Ruländer); од њега се праве бела вина, која су врло добра и ароматична. Има још једна врста од плавог бургундца, која се зове *Рани плави бургундац*; подноси хладније пределе у шпалирима. Од *белог бургунца* прави се врло добро бело вино.

Плави Португузац — Феславац (по месту Феслави код Беча) или *Опорто грожђе.* Плодна је сорта, особито у присушној, лакој земљи. Сазрева рано. Не бира много ни положај ни земљиште и најбоље роди кад се на кондире од 3—4 пупољака орезује. У похладним пределима подиже се на шпалире. Вино је од њега благо, више затворено црвено и слатко, а меша се са Лимберијским грожђем о коме ће мало ниже бити реч, и са Скадарком. Вино од њега познато је под именом *„Феславско Вино“*, које се употребљује за справљање шампањера, особито у Шлумбергеровој фабрици. Са разних крајева долазе гласови, да ова сорта радо хоће да промрзне; она је раширена осим Аустрије у северној Мађарској, у чувеним виноградима у Ерлави на путу у Токај. При подизању у Ерлави потврђује се то, што се вели да много наличи на наш зачинак, јер се он тамо употребљује да даје скадарски боју и са ширењем скадарске у Ерлави одпочео је се ширити и португизац. Са скадарском мешају га у сразмери као $^3/_4 : {}^1/_4$ т. ј. $^3/_4$ португизца а остало скадарске.

Лимбершко плаво грожђе — Blaufränkische. — Мало доцније сазрева. Орезује се на повеће кондире као и пређашње. Напредује и у тешкој земљи а препоручује се за топле, сушне положаје. Кад добро узри даје јако вино, лепо бојено и постојано; врло удесног за мешање по пола са португизцем. У Феслави га има са горњом сортом довољно.

Црни Рицлинг пепељуга (Müllerrebe, Morillon laconné.) Носи страно и од нас преведено име пепељуга због лишћа, које је тако бело мањаво, да изгледа као с пепелом или брашном посуто[1]. Врста која је Бургундцу сродна; дошла је из Француске, а находи се по Германји и Аустрији.

Сазрева доста рано — у Шампању; није осетљива ни што се земље ни положаја тиче; врло је плодна, а слабо осетљива према мразу, и захтева исту резитбу, као плави бургундац, т. ј. на луковима у доброј земљи, а краће у мршавој. Од болести не страда много и препоручује се за прављење црна вина, а и да се меша с бољим. Нешто незнатнију количину танинске киселине[2] има, а и винске те је добра за шампањер.

Тиролац модри (Trollinger). Гаји се много у Виртембергу по башчама; зри доцне; хоће снажну земљу и топал положај, дугу резитбу. Удесан је за шпалире, и за препоруку је као грожђе за јело; међутим даје и добро, постојано вино, с мускат мирисом. Много га напада гљивица, која проузрокује болест винове лозе. Наш гак млого је сличан с овом сортом.

Сорте у Србији. — На прво место од наших сората долази *Скадарска.* Подноси свакојаку резидбу. У цвету је постојана, и ако страда од кише у зрелости. Врло је плодна, нарочито у снажној земљи. Вино даје доста јако и слатко; образује тако сушка; само је безбојно, те се мора с другим сортама затвореније боје мешати.

Ону сорту, коју смо описали под именом *Ништевка,* многи држе за скадарку. У осталом оне су за прављење вина са свим подједнаке, као гођ

---

[1] Ова сорта, и ако смо јој српско име дали, по једном немачком провинцијалном, Црни Ризлинг, није ни у колико сродна са правим рајнским Ризлингом, који даје оно чувено рајнско вино. Ову напомену дајемо с тога, да не би дало повода какој забуни. Пепељуга то је просто наш превод: Müllerrebe, ако се усвоји радоваћу се.

[2] Врло нам је жао што морамо на овоме месту да напоменемо, како је на изврсном најновијем ампелографском делу оба Гетеа погрешно речено, да даје ширу, односно вино, опоро; јер баш ова сорта као даправи изузеће од осталих црних сорти грожђа, које чим угаситију боју имаду тим и опорија изгледају, дакле један доказ да и овде обе материје танинска и бојења у свези стоје пропада, почем код Црног Ризлинга и ако доста обојено, опет благо вино добијамо.

с друге стиане *Каменичанка* и *Прокупац*, за које можемо рећи да су баш са свим подједнаке, ако не једна иста сорта са два имена. Оне дају осредње вино, асталско, које је познато по свој Шумадији.

О *зачинку* оно је најважније знати, што напоменусмо о његовој садржини на танинској и винској киселини. За њега народ мисли да је узрок непостојаности црног крајинског вина. Ово важи и за *Гак* у смедеревском округу. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ГЛАСНИК.

Радња друштвена.

Записник III седнице одборске држане 27 Фебруара 1875 год. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића. Били су чланови г. г. Јован Драгашевић, Сима Лозанић, ред. чл. Љубомир Клерић, благајник г. Милосав Миловановић и секретар Ж. Шокорац.

Бр. 109.

Изнесу се чланци који су у „Тежаку“ штампани за које се према постојећем закључку одборском има награда одредити.

Решено да се за чланак „О произвођењу шећерне репе“ плати 6 дук. цес. од штампаног табака; за чланак „О гајењу свиња“ 5 дук. цес. од штампаног табака — а за чланке оригиналне „Наша пољска привреда и како да ову унапредимо?“ и „Опет опомена винодјелцима“ да се плати 8 дук. цес. од штампаног табака.

Бр. 110.

Прочита се писмо подружине шабачке од 9 Фебруара о. г. № 6 у коме пита да ли друштво одобрава, да се продавање калема из друштвеног воћарског растила отпочне.

Решено да се продавање калема од благорођених воћака из воћарског растила у Шапцу може отпочети, начин пак на који да се продаја ова врши да саставе г. председник с благајником и да га подружини ради управљања доставе.

Бр. 111.

Прочита се писмо г. Љубомира Ђелмаша суплента земљеделско-шумарске школе са којима нуди на откуп друштву његово дело „Целокупно сточарство“ у 70 писаних табака, с тим да се дело то најпре у „Тежаку“ штампа а после у књигу одштампа.

Решено, да се дело то једно с тога што је велико, а друго што има у њему млого слика по казивању г. писца, које би уредно излажење листа опознило, неможе у „Тежаку“ штампати. Но г. писац може исто дело друштву послати па ће оно шњиме према постојећим правилама о издавању књига поступити.

Бр. 112.

Прочита се писмо читаонице Новоселске у коме моли друштво да јој лист и дела друштвена бадава шиље. Но како би читаонице требало управо да потпомажу друштво ово које једино у интересу народа ради, а међутим кад би се једној читаоници лист и дела друштвена бесплатно давала, то би онда ваљало свима читаоницама исто чинити: то је решено, да се из наведених разлога молба читаонице те неможе уважити.

Бр. 113.

Прочита се писмо г. Гаје Матића у коме тражи објаснења зашто је одбор дао трећему референту дело г. Косте Таушановића.

Решено да се г. Гаји Матићу јави да ће се одборско решење односно дела овог у 9 броју „Тежака“ штампати.

Бр. 114.

Прочитају се реферати г.г. Јована Драгашевића и Арсе Ристића на дело „Природно определење шума и одношење шушња од Е. Хаја“ превод А. Секулића.

Решено да се ово дело овако како је сад израђено неможе о друштвеноме трошку штампати а ако га писац дотера да буде за читачке наше кругове наше разумљивије може га поново друштву на преглед послати.

Бр. 115.

Г. благајник јавља да се код подружине шабачке находе 4 плуга неупотребљивих, јер су тамо случајно изгорела.

Решено да се исти плугови у корист касе друштвене продаду.

Бр. 116.

Г. председник предлаже да се прода раж и кукуруз „краљ Филип“ што су г. 1873 за рачун друштва овог при заведењу економије топчидерске произведени.

Одобрава се овај предлог, да се речена раж и кукуруз продаду у корист касе друштвене.

Бр. 117.

Г. председник износи план са предрачуном за подизање зграде за стан друштвени, који је у министарству грађевине израђен.

Решено, да се тројица солидних предузимача позову те да према израђеном плану свој предрачун поднесу, на подједнакој основици.

Закључено и потписано.

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови бадава могу се добити преко дирекције.

Пријем од 15. Априла. Припрaвна предавања бадава.

(7—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 12.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

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

30. АПРИЛА 1875.

О правлењу црног вина.

од **Милутина Савића.**

(НАСТАВАК).

Методе правлења црног вина.

1. *Како се код нас прави црно вино.* Овде нас се тиче да само у кратким потезима наговестимо оно, што је карактеристично, јер и онако потпун опис тога нит се хоће, за овај напис, нити би се то могло у маломе дати, а нарочито с тога, што још има крајева у којима се доста вина производи, а ја још тамо нисам ни био; тако Жупа, Јелица и др.; а друго и с тога што се у тој цељи морају нарочито за време бербе сопствена посматрања о стању температуре, зрелости грожђа које се бере, судова, о трајању врења и др. белешке прикупљати. — Изгледа ми по досадањем ово као најинтересантније да се прибележи.

Берба се код нас понајвише предузима у топло доба године. Грожђе или се цело носи из винограда кућама у канатама, или се одмах тамо муља на двоје на троје рачвастим муљалом у чабровима; одавде се изручује у возијонице, а из њих пресипа у каце, озго отворене, као у Шумадији или у дугуљату бурад бачве као у Крајини, па се онда остављају у качарама или иначе стајама мало покривеним или у подрумима и пивницама, које се тога ради у виноградима подижу, — и ту превире. Топлота је махом висока, те и врење брзо отпочне нарочито, кад су судови остављени у качарама или пивницама, које су од слабог материјала сграђене. Ничим се ту природна топлота неумерава ни регулише. Комина се врењем издигне, пошто се бурно врење стиша озго се премаже блатом да бајаги атмосферски ваздух неприступа и да се не укисели комина па отуда и вино или се овлаш покрије каким данцетом, или се остави те унаоколо зује „сирћетаре“ у безброју. На кацама тим ударе се славине, па се одо точи вино за употребу, наравно док траје зима биће добро али чим наступи топлије доба године, оно ће се укварити, ако се не оточи. По правилу, ово се и предузима у зиму кад је коме удесно да ту комину пече. Понеки оставе то чак до ускршњег поста, а понегде и даље, те се на тај начин пије из једног суда вино, разног укуса и боје, изнајпре слатко, рези и слабије обојено; доцније јако, затвореније боје опорије, па најзад сасвим опоро, боја ће се отпочети да губи и вино ће „цикнути“, ако суд није био чист, наравно и укус ће бити, као што се онда говори, или на „грунт“ или на „буђ“ и на друге ствари само неће бити пријатан.

Комина се одваја тиме, што се на славину вино испусти и оточи, а она непресована, јер преса зато и нема или ретко у кога, одма у казан носи за прављење „комовице.“

Кад се овако поступа с црним вином, онда није ни чудо, што не може више да дочека овако до прве бербе, ретко кад две године.

2. *Како се у Француској прави црно вино.* Шира превире тамо у великим судовима дрвеним, па се онда оточи или пресује, да у бурадма лагано врење претури. Или се оно прво врење још и у озиданим просторијама сврши. Против употребе ових зиданих резервоара наводе, да се шира у њима расхлади, а понешто и раствори од оних материјала, којим су премазани зидови њихови; па још и тешко је знати, да они не протичу, и у таком случају скоро је немогуће, приступити и поправити их; док дрвене судове лакше је чистити, а имају и друге добре стране. У осталом први је начин у озид. резерв. више за велике количине, а други за мање; с тога нећемо ни говорити даље о онима, како се праве зидови и од каког материјала, јер нам за наше прилике посве неудесне бар за сада изгледају.

Увек се тамо гледа да маса брзо врети отпочне, па ма се и загревала; јер се иначе мало образује угљене киселине, те атмосферски ваздух има уплива. Ако се за време врења још поклопац начињен од комине, која се издигне, чешће потапа у течност саму, онда се врење још убрза; а још препречи и образовање сирћетне киселине Нарочито се ово чини пре но што ће се шира оточити. Понегде недирају тај поклопац, већ кад се укисели, а они онда скину покварено, а остало потапљу.

О времену кад се из каце одваја комина управља се по укусу и оку, т. ј. по боји и кад шећер сасвим ишчезне. Боја је управо најважније, мерило, и то се тек искуством дознаје.

Комина у северним пределима не садржи сирћета као што је то на југу скоро правило; али тамо опет више су пресе у употреби, а овим се опет постигне мимо веће боје и јачине већа опорост, те се по кад што несме ни мешати са самотоком.

Да би разне сорте винове лозе проучили, како вино дају, добро је одвајати мале пробе и зато би били добри фртаљ-аковчићи. Сједињавања тих вина и мешање у извесној сразмери најбоље је предузети одма после бурног врења. Ако-ли ћемо за се задржати сваку сорту, то је можемо у крчазима или удесним флашама сместити.

3. *Како се прави бургундско црно вино.*[1] Пола изгњечено грожђе носи се у чабровима кући, где се у каци гази, и ничим се даље не подстрекава врење; већ кад само од себе врети отпочне и то увелико, онда уђу сасвим голи људи и газе по кључку док се грожђе добро неизгњечи и неизмеша. Одмах после овог рада (2—3 сахата) носи се кључк у дрвеним кантама, баквицама на прес са вином заједно пролази и цеди се, а неотаче доле кроз славину. Дрво за ове баквице узима се липово.

При пресовању гледа се да се производ који је добивен под већим притиском подједнако измеша са самотоком. Најпоследње добивено одвајају неки сасвим.

Овај начин сад се у многоме поправља, но што је карактеристично за ово вино, то је, што се постепено гњечи те и шећер лагано превире. Тога ради често продају нову ширу па и само грожђе и превирућу масу.

После 15 дана пошто су превирала, и ако не сасвим пуна стојала, допуне се и оставе тако до отакања.

4. *Како се прави црно бордо вино.*[1] Овај начин прављења одликује се поглавито тиме, што се ка слатком грожђу, и по себи, још и алкохола много додаје. Но и то се разно врши.

Грожђе се бере кад је потпуно зрело, а не сме бити трухло, јер отуда вино добија многе махне.

Па пошто су бурад очистили и алкохолом врло јаким, разуме се сасвим чистим који је без икаква страног мириса, измућкали, приступе избору грожђа, те одвајају трухло, увело и зелено на страну. И у једну тако звану *mère cuve* „главну кацу“ бацају најбоље грожђе, и то сама не измуљана зрна. Пошто се у кацу наспе са 15—20 палаца високо грожђа долије се око 6 ока коњака старог (препечене комовице). Затим се даље допуњава један слој грожђа на опет алкохола. И кад је пуна опет се дода 6—12 ока Esprit de trois six према величини каце према каквоће бербе.

У ову кацу стаје од прилике $^1/_4$ — $^1/_3$ бербе.

Пошто је напуњена затвори се и покрије вуненим покривачем и 3—4 недеље остави и само овде онда надгледа. У горњој трећини каце начини се мала славина да се оцени врење, те кад се доврши да се оточи у бурад испарена и алкохолом исплакана.

Вино се отаче кад је се охладило и избистрило.

[1] По Морело-у.

[1] По Пагијеру.

С осталим грожђем ради се обично са њиховим шепуринама оставе у каци 8—12 дана те ври па после одма опазе у обичну бурад. Но ова се не напуне сва од обичног вина већ им се додаје од онога из главне каце. Затим се допуњују почешће и претачу трипут у првој години. У Марту први пут. По други пут пред врућине Јуна и Августа, а трећи пут у Октомбру.

Отаче се кад су вина бистра, а владају северни и источни ветрови, и то при ведром времену. —

При сваком отакању бурад се накади сумпором. Код старијег вина мање сумпора као и код прног вина у опште мање.

После 18 месеци по берби, и по четврти пут преточе се и то опет у Марту. И кад се запушена ставе косо неморају се допуњавати и само се после 6 месеци погледа, да се оцени дали да се у Марту или Октомбру преточе. После 5—6 година само по једном у години и то у Марту.

Ова карактеристичност у додавању алкохола осем осталог без сумње мора да лежи у укусу потрошача, јер Енглези, за које они понајвише спремају своја вина, врло радо пију јака вина.

(свршиће се.)

Студије из виноградарства.

од **Ж. Шокорца.**

(наставак.)

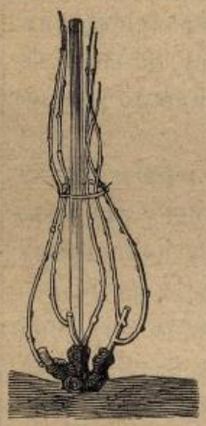
Одгој чокота и резидба.

Одгој чокота почиње се као што смо видели са четвртом годином, али он је са резидбом у тако тесној свези, да човек чисто незна чиме ваља да почне? Али како му драго, ми ћемо да почнемо са одгојем чокота. Старо дрво или се сасвим ниско гаји сл. 3. у коме случају дебло се зове крља, управо старо се дрво зове стабло. Кад се пак дебло почне при дну да разграњава, онда се ти огранци зову кракови или рачве сл. 4. а ако се кракови увијају онда је то шпалирски одгој сл. 5. који се за винограде не употребљава већ за баште. За винограде пак најбољи је онај одгој, при којем се гроздови близу земље находе.

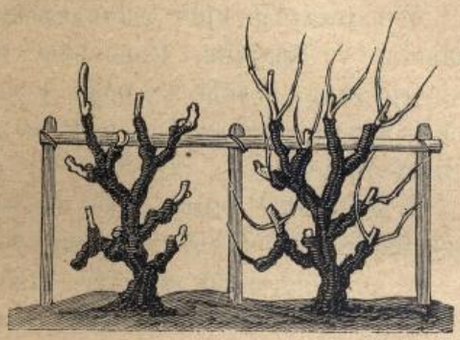
Природа лозе, положај и земљиште одређују начин одгој, тако једна одлика лозе виши а друга нижи одгоја захтева. У опће што се југу иде то је одгој виши, а што се северу иде то је одгој чокота нижи, јер што грожђе више стоји то клима мора боља бити. У колико пак грожђе ближе земљи стоји у толико ће пре цветање и сазревање грожђа доспевати, зато што сазревање грожђа зависи толико исто од топлоте што је земља испушта колико од непосредног огревања од сунчаних



Сл. 3.



Сл. 4.



Сл. 5.

зракова. То се види и по томе што они гроздови што се при земљи находе мада су лишћем заклоњени понајпре узру.

Облици одгоја, који се у винодељским покрајинама вићају, то су комбинације разнолико одгојеног стабла, и разноликог поступања са родовитим лозама.

Све одлике одгоја, могу се поделити у 3 одељка а та су: 1) слободан одгој без подпоре. 2) на тачкама. 3) на чардаклијама.

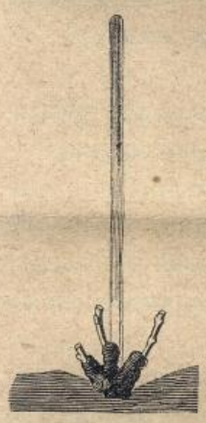
Најчувеније одлике одгоја за винограде ове су:

1. *Рез у главу.* Ово је најнижи и најпростији рез, нема ту лукова ни кракова, већ само резници који се непосредно на крљи орезују, при чему се све лозе са лањским родницама уклоне, а оне који из главе избију кратко се орежу и то по 4—10 комада према величини чокота. Младице стоје испочетка управо, али се доцније повију, зато када лоза прецвета и зрна заметне, онда ваља да се крајеви повуку на више и свежу, те чокот изгледа као нека лопта. Овај је начин у обичају у целој Мађарској и у Срему, где он у тамошњим присушним и топлим положајима веома годи одлици, што се тамо махом за црна вина гаји, а то је скадарка. Из замашне крље своје избија она сваке године сила снажних изданака, које када се у висини од 2—2½ стопе поткрешу, и на врху свежу, тако су јаке и чврсте да без тачке крупне гроздове своје одржавају. Но младим садовима свакојако се тачке дати морају, све донде докле год чокот довољно не ојача и крља му се колико ваља не развије. На стр-

меним бреговима ваља чокот тачкама подупирати већ и с тога да му се лозе не криве и савијају Зато за првих година у новим насадима, баш и при овоме начину резидбе дају се тачке, особито овим одликама које слабачко дрво имају, па немогу без ослонца да се одрже, као што је н. пр. динка, грашевина и т. д.

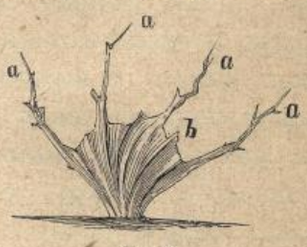
У најгласовитијим винодељским покрајинама нашим, у Крајини, Смедереву и крагујевачким виноградима, такође се реже у главу, а само се по 1 кондир остави „на род“ и тај се до године одмах убије. —

2. *Рачвасти одгој.* Овај се од реза у главу разликује само у томе, што крљу замену кракови, те се лозе на њима орезују. Ако на коме краку имаде више лоза, онда треба једну, која је родовитим окцама окићена орезати, и то ону која је са стране а никако у средини на 2 – 3 здрава пупољка, остале пак лозе заслепити а само једну коју за овогодишњи род спремамо на једно окце орезати сл. 6. Кракове не треба дуже од 4 године остављати, већ их замењивати новима које ваља из крље или стабла одгајити, обично се држи да су три крака на једном чотоку довољна што се пак лоза тиче то се управља према порасту чокота, али налошијем земљишту не ваља више од две лозе остављати.



Сл. 6.

Један од највреднијих виноградара у Хрватцкој г. Стражимир вели да је рез на кракове за нове насаде најпробитачнији. По његовој препоруци ваља гојити 3—4 крака ½—1 високих попут слике 7. на којој су под a родовите резнице са 2—3 окца, а b парошчић на 1 окце орезан за подмладу чотока.



Сл 7.

3. *Рајнгавски одгој.* Стабло је право, а кондири у углу од 45° на више привезани.

4. *Лауденбашки одгој,* за стрмене стране који се на тачку одупире, чокот има 2—3 крака високих ½—1′ младице се везују за тачку на подобу ките.

Резидба се врши са косиром, али су маказе за тај посао далеко боље. Маказама се врло брзо ради, сече равно, дрво се не крза, и није нужно да се лоза тегљи као кад се косиром реже, и тиме се корен потреса.

Кад се маказе узму у руку, онда ваља промислити, како је стање целог винограда у опште и чокота на посе, да ли је прошла берба била плодна, да ли старо дрво од мраза страда? Што је главно треба знати, да чокот своје плодове само на прошло годишњим јаким лозама носи, оне лозе пак која су плода донеле ваља уклонити. Све дакле оне лозе које нећемо да употребимо за резнице, кракове, кондире, лукове и положнице, даље редом све лозе које су излишне и слабовите поред тога старе кондире, осушене кракове, побочне прутове, разшљике, витнице и закрцале и ластаре ваља уклонити. За уклањање подебљих кракова и дрвета, не треба се служити сикирицом, већ тестером воћарском.

У староме винограду ваља непотребне лозе одбијати а у новим садовима само их заслепљивати. Сорте које се јако у лозу силе не треба кратко орезивати. Исто тако вели се да сорте са крупним гроздовима ваља за род дуже остављати, дочим лозе са крупним грожђем ваља ниско орезивати. Тако н. пр. црна оката скадарка, не трпи никакве лукове, и хоће низак одгој, а дренак и смедеревка, боље на чардаклијама напредују. Неки остављају дугачке лозе да више грожђа добију, а други опет ограничавају количину кратким орезивањем, те да плод буде благороднији. Најбоље је резнике за род орезивати на 2—3 здрава пупољка а поред родовитих резница ваља увек по једну резницу на једно окце да орежемо за догодишњи род, при чему пазити ваља да ова недоће јако близу кондира и родовитих резница у опште већ ако је могуће с краја.

Но као што је напред речено, не зависи само од сурадње човекове, већ и земљиште игра, такође у томе замашну улогу, те се рез према месности и земљишту угађа. Али основи реза остају свуда исти а то су: свуда се за род бирају најјаче и најбоље лозе, а слабије лозе јаким резом преморавају се да јаче прутеве истерају. При овоме излази питање, да ли ваља предње или стражње прутове за орезивање да узмемо? Што се плодности тиче они су једнаки, али ако хоћемо на изглед чокота да пазимо, онда не треба предње изданке да узимамо, те да чокот не иде здраво у висину.

При орезивању не треба резнице ни кондире орезивати баш до самог окца, већ који палац више у коме случају ваља лозу ухватити близу места, где ћемо је отсећи, па онда је мало навити и равно отсећи.

Из овога што смо досад од одгоју и резидби чули, види се да то није посао лак. Земљиште, положај, клима, особина сорте, све су то услови о којима ваља при резидби водити тачнога рачуна. Са орезивањем не иде се само нато да се у наступајућој берби више грожђа добије — већ да грожђе увек једнако буде. Ово питање могу само искусни виноградари да реше, као што ваља.

Што се висине чокота тиче, може се рећи ово: хоћемо ли доста водена и лоша вина, онда можемо пустити чокот да расте колико му драго. Нећемо ли то, већ хоћемо да имамо умерену количину и доброга вина, онда не треба пустити чокот да порасте више, но што наш народ вели до колена, и на томе ниску од 2 стопе ваља га држати једнако.

Што се пак тиче самога орезивања паших винограда, ми би могли да препоручимо ниски рез (à courte bois) било то да се резнице на крљи орезују — било да се крља у ркакове дели јер положаји у којима се наши виногради налазе, не могу никако дозволити да пуштамо дебло у висину, јер таквим пуштањем не би достизало довољно топлоте за сазревање грожђа, а и вино би било воденасто.

Што се тиче прутова, колико на једној крљи треба оставити, то зависи од земљишта и јачине саме крље. Тако на јаком земљишту може се оставити 2—3 до 5 прутова, а на сваком пруту по два ока, а на земљишту слабом само по 2 прута и по два ока.

При орезивању треба гледати да прутови долазе увек на крају крље, а никако на средини и близу један до другог; које смета довољној светлости, да не може продрети унутра, кроз многобројно лишће и гране, које изникне а осим тога и сама крља постане сасвим неправилна.

Резање се код нас обично предузимље у пролеће, пре него што сок проради. Правило је да се до Благовести виногради орежу, али то наравно зависи од времена.

Како се у нас на млого места полагање уобичаило, а како се међутим орезаној лози лакше заклона дати може; даље како је познато да лоза преко зиме има времена да ране о резању добивене преболи, неби згорега било да се учини проба (на неколико чокота наравно) са јесенским орезивањем.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Нешто о ђубрету и ђубрењу.

(НАСТАВАК).

Односно ове врсте ђубрета приметили би, да се код нас њиме готово понајвише користе, јер код нас слабо ко цени толико ђубре, те да би се старао, да га скупља и простирањем под стоку увећава. А овако пасући овде по пашњацима и ливадама тамо и ноћивају у тору под ведрим небом, премештањем после сваких неколико дана тор, често за једно лето читаву ливаду од неколико јутара наторе. Ово торење има својих добрих страна у погледу на само ђубрета, али у погледу на здравље оваца, особито што се тиче непрестаног ноћивања напољу, мислимо да није баш са стране разумног сточарства ни најмање препоручиво.

Свињско ђубре. По вредности својој врло је различно, које разлике долазе од неједнаког састава тих избаца, а ово опет долази од неједнаког хранења. Како се свиње понајвише хране сплачинама, дулецима и иначе ма'ом воденастом храном, то су и њихове избаце као и говеђе доста водне и по садржини воде долазе одма после говеђих. А и иначе врло је сиромашно са азотнима материјама. Но код свиња, које се гоје и које се маом код нас хране кукурузом и иначе свагда јаком храном, која има довољно азотних материја; то, разуме се, да ће и избаце таковних свиња далеко удесније бити и млого брже дејствовати.

Прегледав овако врсте и својства тог по нас најважнијег шталског ђубрета, да споменемо коју *о збијању његовом у кошарама и даљем чувању и поступању с њиме.*

Сва брига око ђубрета, док је у кошарама ил' шталама, састоји се у томе, да га уредно скупљамо, у своје време износимо на ђубрењак, а осим тога да уредним простирањем под стоку што већу количину саме мокраће задржавамо, а осталу мокраћу, коју не може простирач да упије требало би тако било чувати да не пропадне. Истина тешко да ће се гдегод употребити, али опет напомињемо као доста практично средство за скупљање мокраће спровођење канала до ђубрењака.

Знајући важност ђубрета и његових састављака, неће бити довољно, да га само у што већој количини имамо, ако се непостарамо да и његову снагу одржимо; како би у потпуној снази извезено на њиву што боље дејствовало. С' тога се ваља поглавито обазирати на поступак с' ђубретом од кад се изнесе из штале па до самог часа заоравања.

Наши земљеделци имају од своје стоке толико ђубрета, да би могли своје потребе у томе пот-

пуно подмиривати, само кад би се потрудили, да га скупљају. Али на жалост код нас још по негде влада и то мнење, да је скупљање ђубрета нешто тугаљиво и стидно за онога, који то врши! И у опће не може се ни помислити рђавији начин скупљања и чувања ђубрета но што је код нас. Са ничим се тако расипљивије непоступа као са ђубретом, са том робом, која је најближи извор за земљоделско благостање.

Да би дакле ђубре потпуно намењеној цељи одговорило, ваља га брижљиво чувати и што пре на њиву изнети и заорати. Најбоље би било, кад би се могло испосредно из кошаре на њиву да изнесе и одма заоре, те да при распадању оне материје, које би иначе изветреле, земља упије. Али како је то врло тегобно, а и сами други економски послови не дозвољавају, да се свакодневно износи; то ваља, да га бар прикупљамо ни гомилу и у колико је могуће чувамо, да не ветри, а за то је нужно, да имамо ваљане *ђубрењаке.*

При том можемо и то напоменути, да је чување ђубрета у самој кошари млого боље, но и на самим ђубрењацима, али код нас за сад о томе још не може бити ни говора. Јер већина наших сељака нема довољно кошара, ни да своју стоку од непогода заклони, а камо ли да и ђубре до употребе скупља. Код нас се стока слабо и држи у кошарама, осим већих газдалука и то маом зими. па и то како ?! Просто се дању стока храни по пољу, а у вече сјури у кошару, сутра опет пусти и тако из дана у дан преко целе зиме; нити се ко брине за ђубре ни за здравље стоке. Зато се може наћи у гдекојим кошарама ђубре од неколико година, исушено, убуђало, са нешто мало минералних делова, а од амонијака и осталих тако важних делова нема ни трага!

У опће нигде готово код нас нема уређених ђубрењака, па и где су увидели у некокико потребу ђубрета, скупљају га на гомиле, па остављају тако изложено сунцу, ваздуху, киши и свакојаким непогодама, док им се не укаже прилика и потреба, да га на њиву извезу.

Према овоме морамо се при постројавању и уређењу ђубрењака држати уобичајног начина код оног народа, који је у томе далеко вичнији.

При прављењу ђубрењака нужно је пре свега да знамо *цељ* његову, која се састоји у томе: *да нам ђубре у потпуној својој снази и доброти очувати ваља до његове употребе,* а да би он својој цељи одговорио, ваља пазити на следеће:

а.) *На положај ђубрењака.* Ако се баш и на то оће да пази, најбоље је поставити га према северу, јер на тој страни неће бити изложен великом упливу сунца. Поред тога, а нарочито ако је још на таквом месту, где ће га сијати јутрење и жарко посведневно сунце, ваља се постарати задовољан заклон, било са дрвима, која добор лад дају, било зидовима или плотом. Ово ће уједно бити и заштитник од ветра. А што је најглавније при определењу места за ђубрењак, ваља изабрати место што ближе самој кошари — штали.

б.) *Подлога* — дно — ђубрењака треба гледати, да је од непропустљиве земље, а као такова најбоља ће бити масна иловача — смољнача. Такова земља тражи се поглавито зато, да не би упијала течност из ђубрета, а нарочито онда, ако нема спровода — канала — кроз који би се течно ђубре сливало у нарочито за то приправљано место.

в.) *Величина и дубљина.* — Величина ђубрењака управља се према количини ђубрета — што је више стоке, биће више и ђубрета, па је потребан и већи ђубрењак; — даље према времену, за које ће да се скупља — ако су прилике такове, да се не може ђубре чешће да износи, потребна ће бити и већа просторија за скупљање ђубрета; — и најзад, ако узмемо да нам је храњење код куће, управља се величина и по самој авлијској просторији. Међутим не треба сматрати за стидно, што ће ђубрењак заузети доста велики простор у авлији, јер лепо уређени ђурвењаци знак су земљоделчевог трудољубља и служиће му за украс.

Односно дубљине разни земљоделци разно препоручују, а у практици се готово и слабо пази на то. Тако неки препоручују 3—4—5 па чак и 8 стопа. Међутим ако узмемо то, да је нужно, да се све ђубре одржава довољно влажно и то само својом влагом — мокраћом! онда ће то најбоље постићи само на 3′ висине, а ако би ђубрењак био 4′ висок, четврта стопа већ не би добила влаге са дна, него би се сасушила и уплеснивила.

г.) *Одржавање течности у ђубрењаку и спречавање долази од сиољневлаге.* — Да би се течност одржала у ђубрењаку, ваља га, ако је дно од пропустљиве земље, олепити масном смољачом како дно тако и саме стране. Али ако би се сва мокраћа баш стицала и ту стајала, опет би кроз ђубре истеравала и млого би се губила, а као што знамо врло нам је потребна; зато ће нужно бити да тако удесимо, како би остајало на дну само толико, колико би довољно било, да овла-

жава ђубре, а остало да се кроз сировод (олук) у рупу, која је до ђубрењака нарочито за то ископана. А да се опет не би сва сливала кроз тај олук и на тај се начин ђубре исушило, добро је да се на дну ђубрењака ископа као неки нагиб од неколико палаца, у коме ће се увек налазити онолико течности, колико је нужно за овлажавање ђубрета, и тек сувишак сливаћесе у мокраћницу југу.

Ради бољег чувања те тако скупљене мокраће у већим газдалуцима озидају стране ђубрењака и патошу под каменом, а неки чак и даскама.

Исто тако, као што се ваља бринути за одржавање мокраће, постарати се ваља, да се сваки приступ спољне влаге уклони, која би у стању била, да ђубре исплаче. У тој цељи обзидава се около, а полажу се и олуци, кроз које ће вода отицати; или се непосредно покрива. За наше пак прилике довољно ће и то бити, да се бар обкопа око ђубрењака, како би колико толико воду од ђубрењака одбили.

Нарочито треба пазити, да ђубрењак не буде испод крова, јер ће киша са стреја највише нашкодити ђубрету, пошто му може све растворне материје исплакатим само нерастворне да остану.

д.) *Поступање с' ђубретом.* — У спремљене, ђубрењаке слаже се из кошаре изнешено ђубре. Но да ли ће то све-једно бити, ма како га трпали или се треба и ту чэга придржавати? — Овде се захтева, да се прво постави сламастим ђубретом или самом сламом дно и стране, за тим се слаже ђубре и то не ма како, него га ваља свагда лепо разредити свуда подједнако, како не би никакви празни места остајало, — јер саме као таково — нагажено — у стању је да се одупре дејству сунца и ваздуха — Не сме дакле, да има шупљина између ђубрета, нижи сте да буде у ђубрењаку рупчина ни уздигнућа, као што се више пута дешава, да по средини наслаганог ђубрета има удубљења, где се може вода задржавати. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Како се подижу, гаје и гоје свиње.

по Шилну, Лебе-у и др. од **В. Ј. Петровића.**

(СВРШЕТАК.)

Ма да гајење свиња у пољу стаје и мање муке и мање трошка, опет се само таким начином не могу подизати и гајити, а нарочито не могу се гојити свиње. Па рецимо да сељак може и гојити своје свиње у планини, жиром, опет се ово не може рећи за варошане, који обично и сами гоје по којега вепрића за маст и пастрму. С тога не ће излишно бити да проговоримо неколико речи о свињцима, оборима, у којима се хране свиње.

Главни услов удобног свињца је: да буде тако удешен како ће у њему зими бити топло а лети хладно. При том не сме бити влажан, нити изложен јакој сунчаној препеци. Ако немамо млого свиња за обор или за свињац, онда можемо свињац направити у другој каквој стаји, н. пр. у штали; а ако имамо повише брава да затворимо, онда нам ваља правити засебан свињац. Но и у једном и у другом случају, поред онога што смо рекли, морамо пазити још и на следеће.

За сваку супрасну крмачу треба оставити 30 кв. стопа простора, за сваког нераста 24 кв. стопа. За свинче, које ћемо да гојимо 16—20 кв. стопа простора. Овај простор треба за оне свиње које се саме за се затварају. Али оволики простор није потребан за оне које се заједно са више њих држе у затвору. У том случају рачуна се да је довољно 10—15 кв. стопа за сваку свињу.

При затварању више комада уредан пресек (обора, свињца) треба пазити да све свиње што се тако затворе, буду једне феле и подједнаке старости.

Свињац треба да је висок 8—9 стопа. Патос треба да је раван но у косо подигнут, како би мокраћа лако отицала.

Храна се затвореним свињама даје у валовима. Најбољи валови су они од камена; али пошто су ови скупи, то се обично употребљују од дрвета. Валов не сме да је висок, но мора да је снизак а широк, јер тешко пада свињи да једе из високог и уског валова. По себи ее разуме да валове ваља свагда чисто држати; с тога их тако и направити треба да се лако чистити могу. А да би се чистоћа лакше одржавала, не мећу се валови у свињац но испред њега тако, да свиња може из њега да једе и пије тамо кад промоли главу кроз рупу која је изрезана тако да свиња кроз њу може тако главу да промоли те храну и воду да дојити.

Добро је за свиње, ако може да им се остави испред свињца мало празног места, где би се сунчати и ваљати могле.

Свиње се могу гојити или у свињцу (обору) или у планини.

Који је рад да гоји свиње у обору (свињцу) тај треба да пази на следећа правила:

Нетреба млађу од 1½ ни старију од 3 године свињу затворити ради гојења. Јер ако је свиња још сувише млада, не ће имати довољно сланине, ма да ће јој месо бити меко и укусно, а ако је престарела, не ће јој ваљати месо, а имаће више

сала. Ово вреди за наше обично свиње; јер енглеске свиње, или оне што су постале укрштањем наше обичне крмаче с енглеским нерастом, могу се већ и у 8-ом или 9-том месецу тако угојити да буду тешке од 120—150 ока. Но ако будемо принуђени и пре одређеног рока затворити свинче ради гојидбе, треба га испрва хранити слабијом храном (тиквама и мекињама, сплачинама и т. п.) докле се мало не раскрупња; па тек после тога ударати на храну, као што ћемо ниже објаснити.

Када се одпочне гојење, треба пазити да се храна даје свињама у одређени оброк. Испочетка се обично даје у три оброка, а пошто се свиња већ мало поугоји даје јој се храна у пет оброка. При давању хране треба пазити да се не даје више но што свиња дојиста и појести може; јер ако јој се више да, она упрља храну, па не ће песле да је једе. А научили се свиња једном на то. да упрља и храну па да је неједе, онда ће она то редовно после чинити, и тако њену храну узалуд трошити.

Ово давање на оброке поглавито је добро још и с тога, зато се тако одржава у свињи воља за јелом. Свиња губи ову вољу ако храна непрестано пред њом стоји; а кад изгуби вољу за јелом, онда се не може добро ни угојити. С тога, ако се примети да свиња не једе као што је јела — да је, дакле, изгубила вољу за јелом треба јој јело и воду солити, ма да је ово добро чинити и онда кад је свиња при добром апетиту. Да се изгуљебена воља за јелом поврати, препоручују искусни свињца да се сваки дан даје свињи по двс прегреши овса које треба овако посолити: успе се у какав суд овас који ће таман бити за два дана, одозго се метне слој соли па се поспе водом. Пошто се свињи ово неколико пута повтори, почеће свиња опет добро да једе.

Најглавнија храна за гојење свиња ово је: кромпир, сурутка, цибра, жир и разна зрневља, као: кукуруз, јечам овас и т. д.; осим тога и неке траве, а особито детелина. Сплачина је уза сваку одо тих храна добро дошла за гојење свиња.

Када хранимо зрнастом храном, добро је да се зрно прекрупи или самеље, па се с млаком водом замеси и да свињи. Оваква храна млого боље храни свињу но читаво, неуквашено зрно. Ако у свињцу или обору затворену свињу хранимо жиром ваља окако поступати;

Ваља жир, кад је лепо суво време, сабрати па метнути на промајно место, где га чешће, (сваки 3-ћи дан) ваља преметати. Кад тако провене треба га добро исушити, (ако се може у пећи), истуцати га или прекрупити, замести и дати свињи. Месо од свиња које су угојене жиром, боље је но од свиња угојене житом. Само ваља пазити, да свиња које се гоји жиром, има увек довољно воде за пиће. Неки препоручују да је боље оставити храну којом хранимо свиње, да мало ускисне.

У опште узевши бдље је гојити свиње зими но лети. Ако их пак лети гојимо, добро је давати им по мало детелине или штира. Но било да их гојимо лети или зими, ваља им, пре но што ћемо их клати, дати мало прекрупљена јечма, јер од овога јако дебљају.

Још обраћамо пажњу и на то да свињама што су затворене ради гојења, треба довољно чисте воде; јер је вода итто тако нуждан услов за брзо гојење као и храна.

Ако се свиња као што треба храна и надгледа, она се добро угоји за 10—15 недеља. Ако се за то време не угоји она се више ни угојити неће.

Ми смо већ на једном месту напоменули, да гојење свиња у планини (жиром, корењем, инсектима) стаје јевтиније но гојење у свињцу или обору. То исто и овде велимо. Сваки који само може да истера свиње у жир, тај треба то пре да чини но да их затвори у обор. У жир је најбоље терати свиње у месецу Септембру, после Крстова -дне, а из жира враћати их пред божић. Тада су жиране свиње најугојеније. Жиром угојена свиња даје укусно месо и меку сланину.

Нетреба заборавити, да и за оне свиње које се отерају у планину, треба направти склониште противу сваке погоде. И њима треба топла и сува простирка (слама) за преноћиште.

Чиста вода за пиће не сме ни овде да фали.

Сада би уместно било да говоримо о болестима свињским и како се ове лече". Но у овом погледу можемо упутити читаоца на дело г. др. Радића које се зове „Домаћи живинарски лекар", штампано у Новоме Саду, 1869.

Г. Радић говори о свињским болестима у томе делу на странама 87 до 93., па с тога упућујемо онога који о свињским болестима и њиховом лечењу хтео да зна, на ово угледно дело.

TECHNICUM MITTWEIDA

(КРАЉЕСТВО САКСОНИЈА)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови бадава могу се добити преко дирекције.

Пријем од 15. Априла. Припрaвна предавања бадава.

(7—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 13. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. МАЈА 1875.

Нешто о ђубрету и ђубрењу.

(НАСТАВАК).

А да се ђубре одржи у својој снази и очува од губитка, главни је услов, *да је свагда влажно.* С' тога у жарким летним данима, ако пиштевина толико испарава, да се почне ђубре сушити, морамо га са пиштевином из мокраћнице преливати, а ако и ње нама, не остаје ништа до водом преливати.

Затим се ваља постарати, да се у колико је могуће спречи лаплење — ветрење — амонијака. За ово се употребљују разна средства, тако се посипа од времена на време при слагању са гипсом, те се амонијак с тим везује. Но ово средство код нас не ће нико, нити ће имати потребе да употребљује; него ће практичније и за нас удесније бити ово средство: да се од прилике сваки 8 дана посипље ђубре просто земљом или пепелом или ђубретом с улица и то подједнако по целом ђубрењаку. Ови ће материјали сав амонијак и остале ветреће материје, које се подигну из ђубрета, упити, те ће тиме и сами постати ђубре, којим се начином прилично увелича ђубре и по маси.

Поред свију ови као главни напоменути тачака, које се испунити морају, ако се оће, да ђубрењак одговори цељи, обазиру се у већим газдалуцима и на млого које-шта друго. Тако вели се да не сме ђубрењак никад имати отвесне дуваре — стране, већ користасте, а што се поред отвесног дувара никад неможе тако да збије ђубре како не би могао ваздух продирати унутра, као што се то постизава код коритастог дувара. Исто тако неки пазе и на спољни вид и веле да је бољи четвртаст (четвороуголни). Неки још и заграђују ђубрењак, а нарочито ако је ван авлије, у тој цељи, да би могли, кад је лепо време, пуштати стоку на њ', да ђубре нагази и набије, што је врло добро, да се не би растварало — трулило — јаче него што се жели.

Ако се свима овим захтевима, која се траже при једном добром ђубрењаку, потпуно одговори, ако се разумно поступа са ђубретом и ако се поред свега старамо и за то, да се слама добро измешана износи на ђубрењак, а никако да се суве сламе не налази; онда ће се ђубре не само млого више, него и млого боље моћи да одржи и добивено ђубре платиће само уложени капитал, а одржане саставке, који би се иначе изгубили, можемо сматрати као чисту добит.

И по томе вели се: *да ни један уложени капитал не доноси земљеделцу веће користи и добити, но капитал, који се уложи на прављење добри ђубрењака.* А за постигнуће свега овог захтева се од земљеделца знање — разумевање — и постојанство.

Ђубре на њиви. — Ђубре се непосредно из штале или са ђубрењака извози на њиву. Но пре свега да напоменемо најпре поступак у самој нашој домовини.

Као што напред споменусмо, код нас врло мало има земљеделаца, који употребљују ђубре. Па и они, који то чине, не пазе на *време*, кад га треба изнети, кад и како заорати, него тек онда, кад добију залудна времена, натоваре на кола, извезу на њиву, стоваре на гомиле и тако га оставе до даље прилике. — „Само нека је ту па кад добијем времена заораћу га“, вели он. — Али у томе њиовом изчекивању за повољно, а међутим слободно од други радова, време, — пошто ово они и несматрају као какав главни посо — прође доста времена, често пô, па и цела година. — Ђубре за то дуго време губи млого од своје снаге непрестано, док једном дође једина нега, да се заорава. Дотле се исуши, сви влажнији саставци изветре, киша га исплаче, ветар и стока разнесу, те тако од читаве гомиле нема ни половина, па и то је тако ислабило да се не сме ни назвати ђубретом. Отуда се често и чује од наших сељака, да им ђубрење слабо помаже — овде наравно има и други узрока. — Па заиста као таково и непомаже, јер у ђубрету ничега другог и нема, до неки део минерални састава његови.

Они га извозе с јесени, зими и с пролећа и слажу у гомилице преко целе њиве, што ће моћи сваки увидити, ако само зађе преко пôља, нарочито где се млого кукуруза сеје (у околини Петровца и др).

Да пак ђубретом цељ своју постигнемо и да би се потпуно масом и снагом његовом користили, ваља га, чим се изнесе на њиву, свуда подједнако по њиви растурити и неодложно заорати.

Остављање у гомилаце — као што је код нас у већине случај — неваља поглавито из два узрока, што ће под упливом сунчане препеке и слободног ваздуха брзо да сазри и изгубиће се врло млого важни ветрећи делова; поред тога она места, где су оне биле, прегнојиће се, што може по усев — нарочито неке стрмнине — врло штетно да буде. Овакова места лако ће се распознати, кад загледамо такову једну њиву са стрмнином, која је на таким местима млого зеленија, изцигља више но остало, млого мање а често и болесног зрна донесе и доцније и од најмањег ветра и кише полегне. Ако се само зађе с пролећа преко њива, одма ће се опазити ови знаци немарног газде, — а имаће ји доста.

Али ако су баш прилике такове, да се извежено ђубре не може одма да заоре — што наравно не би требало да буде — а међутим приморани смо да га из штале или ђубрењака изнесемо; онда је питање; *да ли је боље, да се у гомилицама остави, или да се растури по целој површини њиве и остави тако, док се не добије прилике, да се заоре?* — Губитак је и при једном и при другом начину, али очевидно да ће при овоме последњем већи бити, а нарочито још онда, ако тако лежећи дуго остане; *јер што год више лежи ђубре распростро по њиви, тим све више и више губи од своје снаге.*

Како се и при једном и при другом начину губи, то се препоручује, да се у таквим случајима, т. ј. кад се баш мора ђубре на њиву извозити а неможе одма заорати, — натрпа на једну, две или више повелики гомила на крајевима њиве, да се ове добро набију, земљом покрију и остави тако до прилике, кад ћемо га моћи по њиви растурити и одма заорати.

Изношење, растурање и заоравање ђубрета, најбоље је, да се врши од позне јесени (пошто се остали радови сраде) па преко целе зиме до раног пролећа. А износити и заоравати ђубре на већ преорану пре тога њиву, или, ако је била на њој која окопавина, може и онако. Чим време допусти одма првим или другим орањем заорати растурено ђубре, али само гледати да се не претрпа под бразду ни одвише дубоко ни плитко; средња и обична мера, до које се заорава, то је од 3—6 а често у трошној земљи и 8 палаца. (У чврстој земљи плиће, у растреситој дубље). — На дубљину заоравања нужно је пазити нарочито због потпуног згоревања ђубрета у земљи.

Како смо сточне избаце поделили на чврсте и течне и пошто смо о чврстима у главном казали, што је понајнужније било, логично је (тако ред захтева), да се повратимо и на течне избаце, те да и о њима нешто бар у нацрту речему.

Колико су год важни чврсти избаци, толико су исто, а у млогим приликама и претежнији течни избаци. А важност њиова састоји се поглавито у богатству на азотним материјама и солима, поред тога што брже и дејствују. — И мокраћа је према разним врстама стоке врло различна, што долази од исти узрока, од који и различност балеге. — Због важности мокраће, коју смо и при преливању ђубрета видили, ваља велику пажњу обратити на скупљање и очувавање у снази у њега.

Што се тиче скупљања овог течног гноја напоменућемо начин, којим се то најбоље постиже

у колико сматрамо, да је практичан; но да ли ће се и у колико код нас примити и да ли га треба код нас заводити, не можемо тврдо јамчити. Начин тај састоји се у овоме: да се у кошари начини низина, где ће се мокраћа од стоке сливати, а одатле кроз олук у мокраћницу напоље сливати, која се обично прави наблизу до самог ђубрењака. Ово је за прикупљање оне мокраће, коју не би могла да упије простирка испод стоке; а за скупљање оне мокраће, која је у простирци донешена на ђубрењак, као и оне, с којом смо преливали ђубре на ђубрењаку, споменусмо напред, да се испод самог ђубрењака ископава рупа у коју се слива.

Мокраћа се у главном употребљује за преливање ђубрета на ђубрењаку, да се ово не би исушило; Али, ако се налази и више мокраће, но што је потребно за преливање, или би неки газда имао веће добита, да је употреби на другу цељ, а за преливање, воду; онда се та мокраћа, која није чиста, јер прошав кроз ђубре одузела му је неке делове, употребљује као разблажена најбоље за заливање неки зелени, ливада и усева већ засејани где се тражи брзо дејство ђубрета, да би потпомогло пораст одма истог усева.

(свршетак сл.)

О правлењу црног вина.

од **Милутина Савића.**

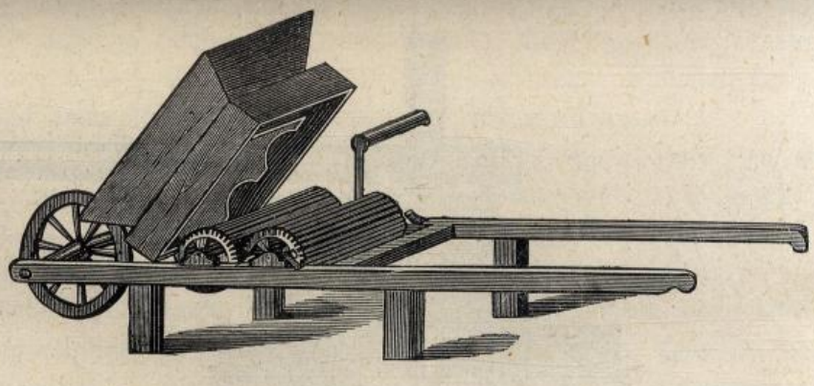
(свршетак)

Кратки резиме о правлењу црног вина.

Ево укратко свих правила, која морамо знати те да добијемо црно вино са лепом руменом бојом и које ће се дуже времена постојано очувати моћи.

1. Трулеће материје чине боју нерастворном, с тога ћемо приљежно трухло грожђе одклањати и само чисте а не убуђале судове и на њима чепове употребљавати.

2. Комина ваља увек у течности да стоји или да се 3—4 пута дневно потапа.



3. Ако не радимо ништа у суду с измуљаним грожђем то га ваља затварати и ваздух пречити да неизазове образовање сирћетне киселине.

4. Ако је измуљано грожђе врло хладно, као што се то у задоцњеној берби у северним земљама деси, то ваља подрум за превирање подложити или грожђе загрејати да би врење отпочети могло и растварање бојеће материје убрзало. Најудеснија је топлота у течности 12—14°R — Ако ли је сувише топло, може се топлота умерити изношењем кључа ноћу или покривањем бачве с хладним и влажним крпама.

5. Време пресовања управља се према топлоти, при превирању; 12—14°R довољно је обично 8—12 дана.

6. Ако би се цедило пре него што је преврело неби се толико боје растворити могло; у осталом ово се управља по искуству о појединим сортама добивеном.

7. Ако вино остане дуго под комином, постаће опоро, и раствориће се материје, које ће доцније као талог пасти и собом боју сталожити; а може лако и цикнути.

8. Код вина од кључа без шепурина ова је опасност много мања; а у исто доба добивено вино блажије је и нарочито удесније за скори потрошак. — С тога ваља да имамо на руци по мало справа, с којима ћемо кључ изгњечити од шепурине одвојити и пресовати.

Справе и судови при правлењу црног вина.

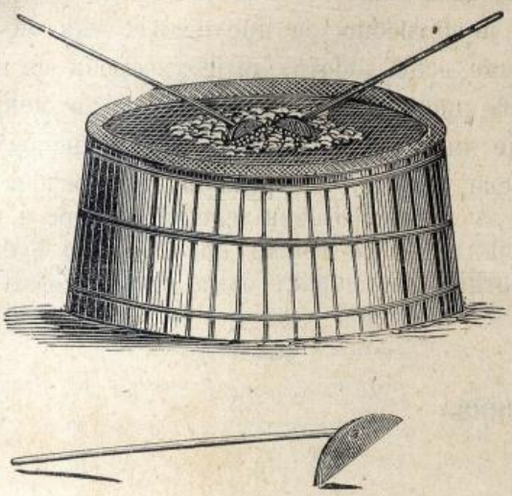
Пошто је грожђе убрато, одма се може измуљати са справом за то удешеном. Она се састоји из једног сандучета дрвеног, у коме се покрећу два ваљка (од ливена гвожђа или дрвета) један према другом, и између себе муљају, гњече грожђе, које пропада у подметут поширн суд.

Кључ овај доноси се малим ведрицама на једну мрежу од галванисане (од гвожђа са цинком пре-



вучене) жице, а ова је тако уска да само зрно рода прође; па се преко те мреже ваља грожђе

тамо амо и гњече двојица са дрвеним лопатицама, докле бобице или зрна не пропадну, а шепурина са петељчицама не остане и ове се онда на страну бацају.

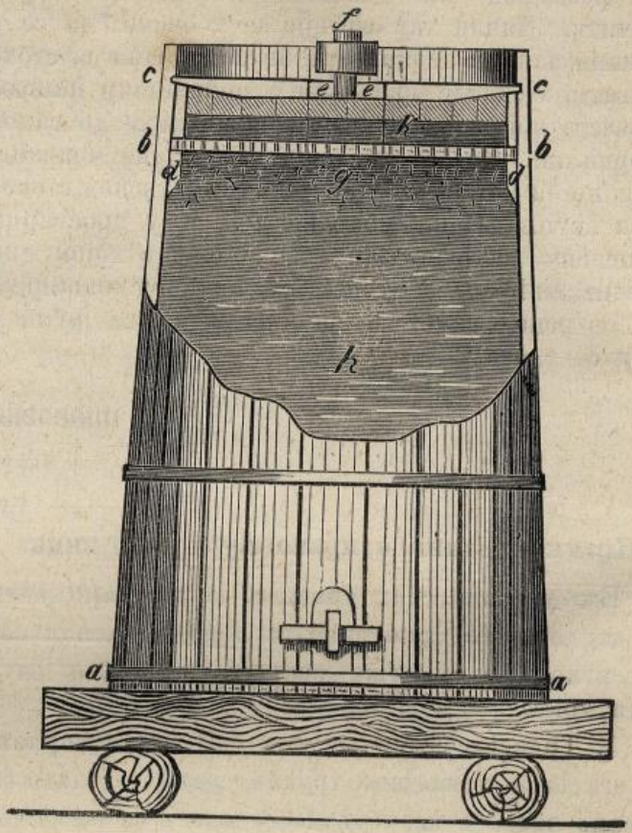


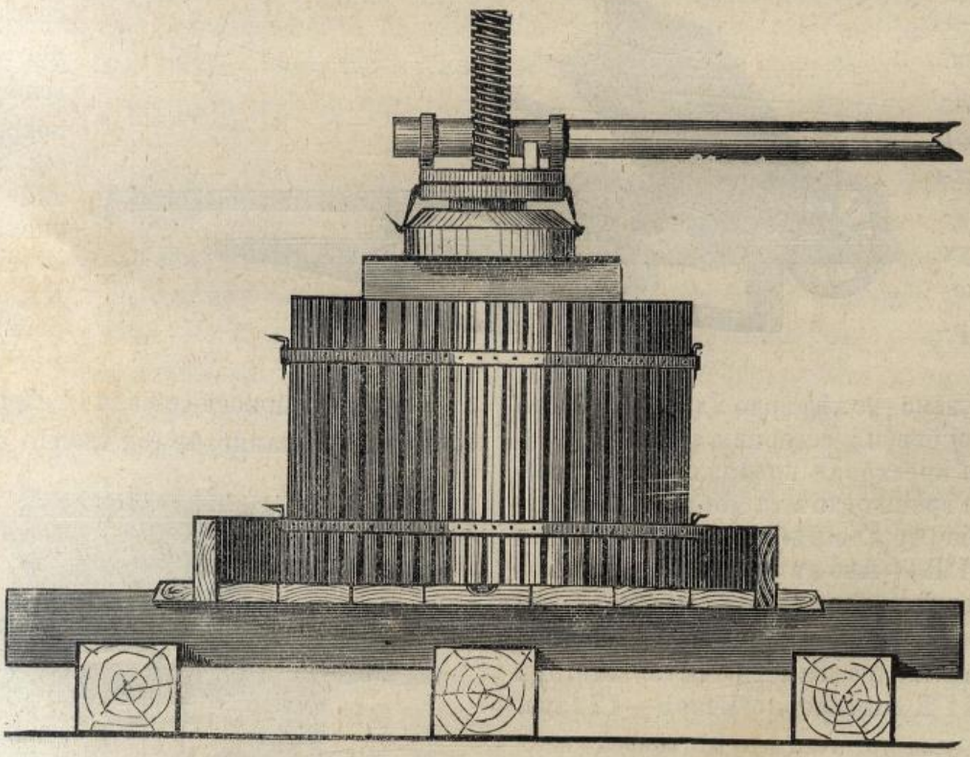
Кљук се остави у суду, који има осем свога данцета на горњој површини још једно избушено са ситним рупицама (b) да кроз њих комина (g) која се усљед врења издиже, неможе проћи, већ само шира (k), као и испод комине (h), што се види чиста шира (h).

Одозго се находи као неки прстен, d, у који се углави друго избушено данце b, b, које је за прво (c, c) утврђено завртњем (f); где треба још неки мали отвор начинити да угљена киселина одилазити може. На доњем крају суда налазе се „вратанца“ (i) на коме се још и славина начинити може.

Пошто је комина толико остала при врењу у овоме чуду, да је течност обојена онолико колико се у коме пределу обојено вино тражи, онда ћемо кљук пресовати и комину одвојити.

Од многих преса нарочито се у новије време шире оне „на лакат“ (Kniehebelpresse) а добре су и ове на слици, „рајнске са вретеном“ код којих је то добро, што су јевтиније, а и онај средњи завртањ може се од дрвета начинити, те још јевтиније дођу.





Да би могли према овоме одвојити комину пресовањем, кад је најудесније, морамо имати или сами или у општини пресу у свако доба на услузи и то удесну, добру и да брзо цеди, — прво што се у то доба, због многи послова, хитати мора, а друго што се по реченом несме вино дуго са комином у додиру оставити. — На такој комини, која је остала дуго у преси, мирише се још издалека сирћетна киселина, а ако је изближе промотримо видећемо да је скоро сав шећер исчезао, Може нас постићи, ако лагано цедимо, и то,

да на послетку и сасвим цикне, или да добија квасац, те се не може дуго сачувати.

При пресовању ваља знати да се с почетка несме брзо пресовати, већ лагано, јер се збије комина с поља, па је онда отешчан излазак сока и цеђење неможе брзо да се сврши.

Све ове напоменуте справе и судови могу се набавити од једног или више њих па у друштву да се служе, а неби коштале више од 30—40 дук. И њих би могло друштво пољско-привредно добављати на жељу појединих, као што их је и добавило, те као награду на последњој изложби раздавало, и као што то чини и са осталим пољско-привредним справама.

Студије из виноградарства.

од **Ж. Шокорца**.

(свршетак у место наставка.)

Преглед радова у винограду.

Међу радовима виноградским, заузима по важности својој прво место *ђубрење*. Овај посао код нас, тако се слабо ради — да с правом рећи можемо да је нашим винодјелцима не познат. Остали радови пак, као: прашидба, покопница, скрњивање и везидба, мање, више познати су, зато ћемо о ђубрењу више коју да рекнемо, а те радове — ради поступности описаћемо укратко.

Ђубрење винограда ваља предузимати у зиму, исто тако и наношење земље, које се необилазно вршити мора, онде где земља наниже рони — тако да доњи делови изгледају сувише високо, док у горњишта, оголићени корени зјапе. Тај посао зове се занављање, које никако нетреба за лето оставити јер ће виноград јако у натраг ударити.

Винова лоза као и свака друга биљка извлачи земљи извесне састојке, који су јој за напредовање њено врло нужни. То су ти тако названи минерални састојци, које она не може из ваздуха да усише. Ту пре свега спада кали и фосфорна киселина. Са вином продаје се и стреш и у овоме иде кали а уз њега и фосфоро кисели креч. Сав стреш што се по трговинама продаје, води своје порекло од вина; а ово садржи у себи кали који је винограду одузет; чим се ово не надокнађава а у земљи бог зна колико га нема — онда мора напредност чокота да малакше. У прећашњих времена, много је више винова лоза сађена по равницама него сад, и у свету имаде много места где се нека брда зову виногради, а овамо у целој околини ни трага ни гласа Од куда то? Ето од куда. Као год што животиња неможе да свеже кост, док у њеној храни не буде фосфоро кисела креча, као год што кокошке не могу тврдољусна јаја да легу, док у њиној храни нема креча — исто тако чокот не може, да справи стреша, ако му калија не достаје. Из тога узрока пропало је винодеље у земљиштима, у којима је калија здраво мало било. У бреговима пак, често се изгубљено ветрењем, распадањем стене — нонавља. Где пак није случај, ту ваља човек да припомогне ђубрењем, и то сваке треће године. Када хоћемо чокот да пођубримо, онда чим лишће опадне, ваља земљу иза чокота с мотиком ископати — и у ту јаму ђубре раширити, и тако раширено оставити за целу зиму, те да га киша и снег растворе и нужне материје наниже сиђу. Много је правилније копати јендечиће од 8—12″ између редова и у њих ђубре трпати па их покрити. Но то је у нашим виноградима где је чокоће неправилно исађено немогуће извршити. У пролеће прекопа се ђубре или се при окопавању изнова земљом покрије.

У многим књигама препоручује се да се ђубре близу корења сипа — али то је здраво погрешно Исто тако погрешно је, и по чокот управо убитачно ђубрити смрдљивим материја, житким гнојем, мокраћом изметима и т. д. Јер доказано је да се овај смрдљиви задах у некој мери у самоме плоду може да опази, осим што жиле страдају — и чокот малакше.

За ђубрење узима се шталско ђубре, отпаци од коже, вуне, лозе рожине и т. п.

Како је вештачко ђубре тако скупо да би дара меру претегла то ми не можемо овде разговор о њему да водимо. Зато ћемо у кратко да пређемо само оне врсте ђубрета, које би се у нашим приликама употребити могле.

1. *Зелено ђубре*. Познато нам је да је винова лоза пореклом с југа, с тога што се више северу примичемо све то мање јој годи тамошњи ступањ топлоте. Треба дакле гледати да се вештачким начином помогне лози, да се она као што ваља развије. Једно да се земљи надокпаде они састојци што их она из земље извлачи, а друго да се топлота земљишту повиси. Но да се неби претерана топлота образовала — у земљама, које су у добрим положајима, те су и онако топле, те би се лозе у дрво осилиле, употребљава се зелено гнојење, које се у томе састоји да се по виногрмду посеје онако биље, које високо не расте и чокот не баца у засенак, а међу тим је корења крупног а лишћа масног, па се то после заоре и у земљи иструхне.

За тај посо употребљава се еспарзета, вучац, боб и жутилица.

2. Шталско ђубре. Од шталског ђубрета највише се препоручује говеђа балега, али овчије и свињско ђубре, помешано са говеђим, дејствује исто тако. За топлије положаје добро је говеђе, а за хладније, и влажно земљиште свињско, овчије, коњско и кокошије ђубре.

3. Минерално ђубре. Ако у земљи недостаје креча свакојако га ваља додати, а то се ради овако негашен креч помеша се са влажном земљом, па се онда заоре при првом или другом обрађивању, за овим долази пепео од буковине и лапорац.

4. Крв животињска, отпадци од кожа, рожине, вунене крпе, то су све састојци врло важна ђубрета, који се могу у стеновитим бреговима употребити, где друго ђубре тешко изнети може. Узме се једно покварено буре или се ископа добра рупа ту се помеша крв са отпадцима од лозе, рожине, комада вунених и т. д. то се све добро промеша, и после 14 дана употребљава се.

Обрађивање земљишта. Прво обрађивање земљишта, које се с раног пролећа предузимље, то је одгртање, коме је цељ, да се земља, којом је чокоће покривено било уклони, и положена лоза усправи. Овај се посао предузимље у Фебруару а ако је време незгодно и у Марту, али Априли не сме загрнуту лозу да застане. Посао тај најбоље да се врши на лепоме дану од 9 часова изјутра до 3 час. после подне. При томе ваља веома пазити да се жилице на чокоту не повреде или који крак не одбије.

Други посао који за одгртањем следује у обрађивању земљишта виноградскога то је *прашидба.*

Прашидба то је прво окопавање, које се врши будаком, — у тешкој иловачи земљи копа се 1 стопу а и преко 1 стопе — а кад је земља лака — пескуша онда се копа плиће 4—6 палаца.

Друго окопавање врши се у Јуну но тај посао неваља радити по кишном времену, или кад сунце прежиже, те час гране а час оспе киша, јер може болест чокоту проузроковати. Наши зову ово окопавање изгртање и предузимљу га око Спасовадне; оно се врши плиће и цељ му је да коров уништи.

Таку исту задаћу има и треће окопавање, које се у Августу предузимље, и овај рад не ваља при кишном времену предузимати, а ако се сасвим окиша, онда је боље то окопавање у таквој прилици изоставити, само ако виноград није по све отрављен.

Колико окопавање земљишта важну улогу игра, у виноградарској радњи, опет оно није не обилазно, јер њему је поглавита задаћа да земљу у свежем и дробном стању одржава, те да неда да се кора образује а коров набуја.

Кад се пак земљиште са ½ стопе наспе камењем, шљунком, струготинама, отпадцима од штавила, тресетом и т. п. материјама, онда је окопавање излишно. Наравно да у томе послу ваља имати вештине, јер без рачуна или мере то ће изгледати као какав спруд.

Заламање и скрњивање. Ова два посла могу се сматрати као продужење резидбе. Оно што се код резидбе пропустило, то се код зал. и скрњив. постићи може; заламање има ту задаћу да уклони све оне изданке који из старог дрвета избију, или који су за род остављени, па рода не показују. При томе после треба штедити само оне прутове, који се за догодишњи род или подмладу чокота спремају. Заламање предузимље се кад се лозе на ½ стопе развију, после тога оне почињу јако да терају, онда ваља оне што смо за догодишњи кондир оставили да вежемо, како јим ветар неби досадио а оним од којих хоћемо грожђа да добијемо ваља 2—3 листа ноктом закинути изнад највишег цвета.

Ово ваља пре расцветавања извршити, јер и тако, и тако неваља више од 12 окца на родној лози оставити. Скрњивање пак предузимље се тек онда када лоза одоздо почне мрко да се боји, а задаћа му је да лозе што преко тачке порасту скрњи, те да се на тај начин сазревање грожђа ускори.

После овога посла наступа за виноградара најмилији посао а то је берба. Са бербом пак започињу се радови који западају у други део науке о винодељу који се зове подрумарство.

Како наши тежаци раде?

Како је наше „Друштво за пољску привреду“ установљено у тој цељи да ради на унапређењу наше пољске привреде, то зацело нема сумње, да оно своју задаћу само онда испунити може, кад сазна и добре и лоше стране око обрађивања земље, код нас. Да би и ја тој цељи колко толко припомого, ја ћу овде да изнесем начин, како се код нас т. ј. у Крајни земља обрађује јер као човек који се том радњом занима, и који у народу живи, мислим да знам како наш народ ради.

Дакле најпре ћу почети са требљењем (крчењем).

Требљење.

Требљење се предузимље рано с пролећи, или и преко целе зиме, кад је копно, и кад је земља открављена. Требити значи чистити земљу од пањева и трња, и тај се посао врши трнокопом и секиром. Најпре се око пања, за једну и по стопе од прилике земља разгрне да се одголе жиле, које се онда сикиром од пања и разгрнуте земље сасеку. Одгртање земље трнокопом и сечење жила сикиром продужава се дотле, док се нејави перчин т. ј. главна жила или отвесно продужење стабла; затим се перчин сикиром с обе старе засече и пањ искрути. Рупа се после земљом ископаном опет заравни. Требљење је врло мучан и тежак посао, готово најтежи у земљорадњи. Колика се просторија за дан може истребити, то зависи од тога, какви су пањеви, јесул крупни, ситни, јесул сирови или суви. Од прилике два човека могу за дан навадити једна средња кола пањева. Због тога што је требљење тежак и заметан посао, то се сваке године мало по мало треби. У брзо истребити цео дан орања то је реткост, јер изискује млого дангубе.

Орање.

Земља се већином оре кад је чиста и истребљена, ретко се налази по који да оре по пањевима; и ако ко тако ради то је могуће где су пањеви ретки, али и ту се плуг често ломи (највише плаз и гредељ), а и орање није никад као што ваља, јер бразде немогу лепо да се наслажу него такво орање увек изгледа као да су буришкале свиње.

Најглавније је орање ледине, а особито обрасле ћипом, јер ту не само да треба да је угођен плуг као што ваља, него су за то нужни 4—5 јарма волова. Плуг који ћип лепо оре, он је на гласу. Заиста величанствено изгледа кад се такова пажут разбија, јер ту се види најбоље какву улогу врши плуг, ту се види како се бразда на бразду наслаже. Ова се оре кад је мокра дакле и одма после кише, а оре се обично дубље јер се тим начином жиле потсецају а то је за стоку лакше. Чак после треће године разбијени ћип почиње ситније да се оре, па дакле боље и да рађа. На разбијеном ћипу прве, друге и треће године сеје се кукуруз. Сејање бива мотиком и врло је мучно, јер се мора мотиком мало помало од бразде да се одкида, те да би се начинило место за зрна, и да се добије ситне земље, да би се зрна покрила. На кишној години роди на ћипу добар кукуруз и ако се никако не копа, јер прве године на таквој њиви небуја трава, али се обично само праши, а неогрће се, почем је тешко оџаке правити, на сушној години слабо роди, јер ветар подвире између бразда и земљу брзо суши. Тек кад жиле у ћипа брзо иструле, које бива после треће године, онда постаје најбоља црна земља, која је за сваки усев добра.

После разбијања ћипа, долази орање ледине, прелога, стрњишта и угари. *Ледина* се зове њива остављена за траву поодавно на прилику 10—15 год. *Прелог* је њива остављена за ливаду пре 3—4 год. У том смислу узимље се и реч *облог*. *Стрњиште* је њива са које је пшеница пожњевена. *Угар* је њива на којој је био сејан кукуруз. На ледини и прелогу сеје се обично кукуруз, а ретко пшеница. На стрњишту већином пшеница се сеје све дотле, док се незапати по њој подланица или паламида, и онда се оре за кукуруз или се оставља за траву. За ливаду се увек оставља стрњиште јер је на њему земља уравњена (завлачена), а угар се никад не оставља за ливаду, почем кртине (оџаци) смећу кошењу. На угару обично сеје се опет кукуруз, ретко пшеница, а то зато што народ мисли, да кукуруз увек и на суши и киши боље роди на угару, но на стрњишту. Али народ зна и то, да пшеница боље роди на угару но на стрњишту, али пошто се народ рани кукурузом, то увек више угађа кукурузу него пшеници. Производ пшенице сматра као неко пасторче, јер је више пута једно за другим на истој њиви сеје, без икаквог даљег обрађивања, па ипак се од пшенице људи највише крпаре, почем за њу најпре добију коју крвавицу.

Најбоље би било, што и наши сељаци увиђају, кад би и пшеницу и кукуруз увек сејали на угару а то би могло бити кад би стрњишта с јесени угарили за кукуруз. Али ту је чвор. Наши тежаци нису кадри да стигну своју земљу и поједанпут да изору а некмоли по двапут, а то зато, јер је редак, у стотине два три, који има сам свој плуг и сам себи оре, него се спрежу по двојица, тројица. Док плуг код једног оре, треви се те увати рђаво време па често млоги остану без орања, зато, док људи ору, жене се позајме, па по угари сеју пшеницу *„под мотику.“* Сејање под мотику најбољи је доказ да наши тежаци немогу да стигну да изору њиве и поједанпут а камо ли по два и више пута.

Свак живи зна, да је угар за сваки усев најбољи, јер се угар увек при орању расипље и зато увек боље чува влагу, или како наши људи веле: „угар и од бога краде“, т. ј. влагу па дакле и

беријет. Што се угар увек ситно оре, то долази отуд, што је њива састављена из самих оцака, са којих се сувишна вода лако оцеђује, тако, да је земља на оцаку увек трошна, а она између истих на кишној години увек је набијена и лепи се при орању.[1]) Често се виђа да по неки сеје кукуруз у старе оцаке, и ако није орана њива, па још ако стигне да га двапут уради онда буде кукуруз врло добар. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Коприва.

Коприва расти и на лошај земљи, нетражи никакве неге, трпи највећу жегу, подноси највећу цичу, и нађика с врх човека. Види се дакле, да јој природа нарочито иде на руку, и млоги мисле, као за инат људима. Но није тако.

Од коприве човек може да има више користи, него од друге биљке, око које мора много да се труди, и да је негује.

Пре свега од ње може да добије платно, тако добро, и још боље него од конопље, и копривно платно много се лепше убели, него конопљано.

Кад је коприва већ зрела, што бива од прилике у Августу, кад јој се дакле лишће почне да суши, стаблика жути и семе лако испада, — онда је ваља пожњети или покосити. Покошене стаблике разреди на ледини, да се два три дана провену па онда скини са стаблика лишће, стаблике увежи у мале снопове, и умочи их у бистро мочило, да стоји тако 6—7 дана. После тога ради што онако, као и са конопљем.

Семе од коприве врло је добра храна за кокоши, јер оне тада боље у зиму носе јаја.

Исто тако суво па у води кувано лишће од коприве, кокоши, и у опште живину, добро храни и гонних на ношење јаја.

Кад се тврдо месо кува са копривним лишћем, онда брже и више омекне.

Кад се пресно месо обложи копривним лишћем, онда се више чува и мање квари.

Уопште за стоку сваку копривно је лишће (кувано), и добра и здрава храна.

Крава од копривног лишћа (куваног), даје више млека, добива масније месо, и чува се од многих болештина.

Корење од коприве добро је бојило. Њиме се лепо жуто боји ланена пређа (и ускршња јаја).

[1]) Разуме се да наш народ неувиђа прави узрок, зашто угар увек боље рађа него стрњиште. По садањој науци што више и већих кртина има по њиви, тим већма увеличана површина њиве, или, тим је далеко више земљани честица стављено у додир са ваздухом. а то чини те је земља плоднија.

Корење од коприве скувано, па вода та са медом помешана, кад се пије, ојачава прса, и рашчишћава плућа (белу цигерицу). —

У јужној Француској лети завијају рибу у копривно лишће, да им се непоквари.

На Рајни обмотавају копривним лишћем још не најбоље сазреле кајсије, брескве, јабуке, крушке, да им брже узре. —

Коприва мимо свију ових користи, што човеку даје, не само да нетреба никаке неге, него још нетреба је сваке године ни сејати, почем једанпут на ретко посејана траје толике године, и, ако би земља била трошна коприва је утврђује, те је с тога здраво добра и за обале око река и потока.

Са свега овога коприва заслужује највећу пажњу од стране наших тежака. **Др.**

Шта ваља радити да се кокоши неразлежу.

Више пута се дешава да се каква кокош, чим снесе неколико јаја, расквоче. Ово је особито случај у „кокинкина," које су се у нас јако одомаћиле. Да је ово често расквоцавање штетно по газду, врло је појамно. С тога треба се старати, да нам се кокош неразлеже чешће но што желимо, или ако се разквоче, да је од тога одбијемо. А како се то може?

По негде се расквоцала кока метне у празан џак, који је при дну разапет обручем, да би кокош имала простора за дизање и спуштање. У томе џаку држи се по 2 дана, без јела и пића, а окаче џак на каквом ладном месту. Други опет умеђу квочку по неколико пута у ладну воду.

Но ниједно од ових срестава не може се препоручити. Прво с' оне што у многоме личи на мучење живине, које неодговара човековом достојанству, а друго средство је опасно, јер се кокоши, када се водом квасе, а особито при ладном времену, лако побољевају, и угину.

Етел препоручује платину, у малој количини, као најбоље срество противу расквоцавања. Треба, као што он вели, дати квочки да поједе врло мало платине, па ће престати да квоче, и пронеће на ново.

У осталом јевтиније, а исто тако сигурно средство је кад се кокош, која се расквоче противу наше воље, затвори са каквим чилим петлом, па јој се да добро да једе, а у храни измешају стучане љуске од јаја. Неможе бити да кока у брзо не престане квоцати, па шта више почеће по најпре и да носи.

Г. Радић препоручује да се расквоцаној коки умаче тртица неколико пута у ладну воду, па ће престати да квоче, а почети да носи.

В. Ј. П.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. | 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 1875.

Нешто о ђубрету и ђубрењу.

(свршетак)

Пошто смо прегледали ђубре од више наше домаће стоке, које је у опште познато под именом *шталско ђубре* и што нам је управо главна намера била при овом саставу; упустићемо се још да укратко прегледамо и остале врсте ђубрета, и то само оне, за које држимо, да ће се, код нас колико-толико али с успехом, моћи да употребе. — Споменућемо дакле још измете човечије и избаце од пернади, које се у нашим газдалуцима гаје. —

Где се доста пернади гаји, ту се може добити и прилична количина њиови избаца, а нарочито доста од кокошију и ћурака. А како се пернад маом рани зрневљем, које је богато на важним материјама, то је и њиово ђубре најјаче и најбрже дејствује. Оно се употребљује за ђубрење обично мали просторија, н. пр. леја у баштама за финије биљке, за зелени и цвеће. — Но код ове врсте ђубрета има и једна рђава страна, што при дугој суши дејствују врло шкодљиво на младе биљке. С тога треба при ђубрењу леја с таквим ђубретом изабрати време влажно, да би се ово разблажило мало, те да не би после шкодило много, ма и суша наступила.

Ради бољег скупљања и одржања у снази овог ђубрета, врло је добро, да се под *„седало“* пернади посипље сваки најмање 30 (према мложини пернади може чешће или ређе), дана по један слој земље или песка; и после заједно све износити на леје.

Још је врло добро, ако се ово ђубре размућено у води употреби за заливање зелени; где сасвим готово одпада онај штетни уплив, ако суша наиђе.

Од свију избаца пернади па и стоке наше, голубије је најјаче, јер се они највише зрном и ране. Врло је суво и врује.

Пловчије и гушчије ђубре понајслабије је, — што гуске и пловке млого воде пију.

Кокошије и ћуреће држи средину између горње две врсте, како по количини воде тако и по јачини. — Ове се две врсте пернади готово највише гаје, нарочито по селима, и по томе може се њиовог ђубрета у приличној количини добити, само, га ваља брижљиво скупљати. —

О човечијем ђубрету могло би се много шта рећи према његовој употреби у напреднијим земљама. Но с тога, што му ми не дајемо код нас толику вредност донде, докле код нас још има у изобиљу шталског ђубрета и остали домаћи предмета за ђубрење; и још с тога, што наш сељак одвратан и од ђубрета домаће стоке, а камол још

да се и својим избацима користи, ми ћемо укратко само прећи ово у многим земљама тако важно средство за обогаћење земље.

Још стари народи увидили су, да су човечији избаци најснажнији, што је лако закључити, кад се зна, да се човек најснажнијом раном рани. Увидив велику важност његову још су стари Римљани гнојили своје баште с њим. А Арављани су га још пре Христа употребљавали не само као природно ђубре, него су га још и онда справљали и у калупима као вештачко — т. зв. „пудрета“ — у разне крајеве разносили, што и данас у великом чине.

Реткој и одвратној употреби човечији избаца допринело је: тешко изношење на њиву, њиов јак задај и што је по некад због неумерене употребе шкодило. —

Као важно још сматрамо да напоменемо коју о *мешанцу* или „компосту“, који ће се код нас у довољној количини накупити и корисно под приликама моћи да употреби.

Мешанац се зове она врста ђубрета, која је састављена из органски и неоргански матирија, као што су: свакојаки некорисни одпадци из куће, њиве, авлије, кошева и др., као: „ометина“ из Стаја, прашина с улица, пепео, чађ, земља, опало лишће и у опће сваки онај предмет, који се за се не може да употреби или што га мало има или што га мало има или најзад што у њему има семена разног корова. — Поменуте материје слажу се све на гомику у ископану рупу, измешају, ако је могуће и дотле оставе, док не иструну и претворе се у трошну масу, која треба да је кроз подједнака; због чега је нужно да се сви предмети равномерно мењају, те да би се при трулежу подпомагали.

Бржем распадању мешанца доприноси и посипање кречом, малтером или пепелом, као и одржавање у умерено влажном стању, што се постиже преливањем у жарке дане водом ил' пиштевином. Још је врло добро кад се гомила с времена на време пробада шиљком, јер се с тиме потпомаже биље трошење и трулење у унутрашности.

Ово је ђубре особито добро за гнојење ливада, за њиве није добро због семена, које би окоровило њиву.

Нарочиту пажњу треба да обрате на скупљање и чување овог ђубрета они који немају стоке, да би могли добити шталског ђубрета; јер се ово може назвати правим именом *„сиротињско ђубре.“* Али у овом случају треба пазити, те никако не смећати ђубре, у ком има семења; па се онда може употребити и за њиве. На ову врсту ђубрета треба да обрате пажњу и они, који имају ливаде, које би врло добро подђубравали с мешанцом и тиме ујамчили већи приход од исти; а шталско ђубре, ако имају, могу употребити на одржање снаге — плодности — своји њива.

Кад напоманусмо, да је машанац најбољи за ливаде, то је нужно да укратко речемо коју, како ји треба гнојити.

Пред зиму ваља подједнако растурити ђубре по ливади. Ово ће зимња влага исплакати, а све исплакане делове земља ће упити. С пролећа пак, ако на ком месту има гомила нерастворeног ђубрета, ваља разредити, да трава може потерати. — Корист од овога као и од другог гнојења увидиће земљорадник, кад сравни прошлогодишњу жетву и ону после гнојења.

Још се као последње природно ђубрење сматра *„зелено гнојење.“* Оно се састоји у задавању зелени биљака, које су на њиви расле. Овим се постиже оно, што природа сама чини на свима местима, на којима биље расте, а човечуја рука у њ не дира; т. ј. *да се поврате земљи све оне материје, које су биљке за своје развијће поцрпиле.*

Зелено гнојење може се употребити: где клима дозвољава брзо растење биља; на удаљеним њивама, где се трошкови око преношења друге врсте гноја не би исплатиле, као и на њивама, где је због рђави путова и положаја отешчан приступ; а нарочито онде, где или мало стоке има, или мало ране и простирке, те се не може шталског ђубрета имати, и најзад при прелазу из једног начина газдинства у други.

Иначе зелено ђубре употребљује се само зато, да се у неколико повећа принос следећег усева; али с њиме се тешко цељ ђубрења потпуно постиже, пошто оно у толико само може земљу да обогати, што јој заоране биљке придруже и оне материје, које су оне за време свог растења усисале из ваздуха и на своју грађу потрошиле. Осим тога има неке мале добити и у томе, што биљке, ако су такове природе да дубоко жиле пуштају, извуку нешто ране из дубине у ораницу, која ће послужити доцнијем усеву, који плитко жиле развија. Према наведеном најбоље је употребити за зелен гној биљке, које имају широко лишће, а опет дубоко жиле пружају — наравно најбоље би биле детелине и др., међутим најобичније се употребљује ељда.

При употреби пак зеленог усева за гнојење увек ваља имати у виду ово: *да ли ће боље бити да се тај усев зелен покоси и на рану стоке упо-*

треби, те тиме и стоку изранити и ђубре од ње добити; или је боље, да се као зелен гној заоре.

(Ова врста ђубрења ретко се где из економни обзира одобрава.)

Могло би се још о многим врстама ђубрета, као и спомоћним срествима говорити, међутим ми за сад то изостављамо, једно зато, што смо о важности и дејству њиховом код нас за сад мало убеђени, и што ји ретко има и врло су скупи, а друго, што мислимо да ће се мало гди код нас корисно употребити (употреба њихова потребује и стручности); — но само се слажемо са оним што вели један: да *„све оно из чега се биљка састоји ускорава и њен пор:ст“* (Rükert). И према томе неће се ваљда нико ограничити једино на споменуте врсте ђубрета; него ће упоребити и сваку ствар, која му може као ђубре послужити — да се лако раствори, — а међутим слабо се за што корисније употребити може, па била из ма ког царства.

Тако шта би вајде било говорити о гуану, гипсу и другим фабричким врстама ђубрета, које се у страним земљама, гди се више интезивно газдује, у великом употребљују само у тој цељи, да се земљи поврате само извесни делови, који ће растење сљедећег усева потпомоћи. — Нашто дакле говора, кад би ји морали и куповати и опет можда некорисно употребили, те тиме не би било ни спомена од рентирања.

Још би се код нас могао да употреби готово свуда и ако не у великој мери *пепео*, а у много мањој количини и *чађ*. Но ретко ће се где пепео засебно употребити, осим онде, где се која биљка сагоре на истом месту, на ком је и израсла и ту растури ради повратка исти минерални делова, које је биљка поцрпила. Иначе пепео, који се по доловима добија, више се, или бар треба, употребљује за разастирање по ђубрењаку.

На завршетку овог нашег говора напомињемо, да је се у нашој домовини до скора, па дан-дањи, врло мала пажња обраћала и поклањала овом огранку пољске привреде. Ова слаба немарљивост долазила је просто од тога, што се није увиђала потреба у томе (а данас опет на млогим местима увиђају потребу, али немају ђубрета ваљана, јер са разумним земљоделством скопчано је и разумно гајење стоке.) — Потреба пређе није била с тога, што је земља природним својим богатством била у стању да производњом (жетвом) својом подмирује домаће потребе. Но то није могло остати вечито, непрекидно жетве а при том никаква накнада, изцрпише је. С тога су морали, а и сад се мора, прибећи срествима за побољшавање, а та се налазе понајбоље заступљена у ђубрету.

Но није довољно знати за та срества и овде онде употребљавати их, а непознавати у чему се састоји та њиова важност, како се она одржава у нормалном (подједнаком) стању, како ли пак у неким приликама и повећава? — За све ово захтева се и неко знање, — нека спрема од оних, који се овим занатом-земљоделством баве. Но на жалос то баш, што је најглавније, код нашег је земљорадничког света слабо заступљено.

САСТАВ

Виће Радовановића и В. С. Богдановића.

Воћарссво на селу.

Није све једно да ли се воће спрема просто за засладу или се од њега хоће друга већа корист.

Лепо је гајити и једно и друго коме се може, али како „благородно“ и ниско — џбунасто — воће изискује много неге и замета, то ћемо овде у кратко да наведемо начин, како ће да се гаји воће, ако хоћемо од њега што веће хасне да добијемо.

Кад човек прође кроз наша села, увериће се одмах да се свет у нас за воћарство врло мало брине. Немамо времена да овде набрајамо узроке, а неверујемо да би то баш од велике хасне и било, зато ћемо као што рекосмо — да опишемо начин, како земљорадник ваља своје воће да негује, па ако се њиме и десетина користе, писац је довољно награђен. —

И у воћарству је прво питање одкуда се пресадница узимље? и каква је земља у растилу где је воћкица била?

Дрво из растила где је земља песковита, обично не напредује у тешкој глинуши или ти иловачи, а док напротив у тешкоме земљишту одгајене воћкице, кад се у лако земљиште пресаде дивно напредују.

За овим долази питање, гди да се саде воћкице? У низини је готово, у односу на погоду свако место положења једнако, а у брдовитијим просторијама осојни брежуљци повољнији су воћкама него присојни. Земљиште у првијем више одржава своју влагу и свежост, воће доцније цвета и по томе није познијим мразевима тако изложено, као на странама присојним. Што се захтева тиче појединих врсти воћа, односно земљишта, положаја и неговања, ту се не могу баш стална правила поставити, али се може у опће

узети, да јабука воли плодно земљиште; које влагу пропушта и није одвећ топло, али земљиште не сме опет зато бити мочарно. Јабуке са ситним плодом успевају боље у посном и сухом земљишту неголи у плодном; али врсте са крупним плодом захтевају безусловно добро и процедно земљиште, — и никако не трпе загушљив положај.

На доброту земљишта много више полаже крушка. Зато ако здравица није пропустљива, и ако се у коме положају подводности бојимо, онда ту слободно не садимо крушке, па ни јабуке.

Трешње воле снажно и оцедно земљиште, дакле брдовито, па и веће висове могу да поднесу.

Воћка, која нам на селу највише користи доноси, то је шљива, она хоће оцедну земљу и на присојним странама боље напредује.

Но и леска, орах са технолошком употребом својих плодова, цеђењем олаја, прављењем боје од лишћа, употребом дрвета, могу знатно приход да повисе.

Кад се воће ван баште и воћњака на отвореним местима хоће да засади, онда је најбоље крушке садити по њивама, а по ливадама и пашњацима јабуке. У воћњаку ваља воћке високо да се гаје, те да утрина може за пашу да се употреби, а да стока гране не брсти.

Пошто смо одговорили на питање, одкуда се дрва узимљу и куда се пресађују, — долази да се реши питање, када и како ваља воћке садити?

У опште се мисли да је сађење у пролеће сигурније, али ипак мишљења су о томе подељена, повољно решење овога питања зависи од каквоће земљишта и од поднебља. Ако је време лепо и угодно, онда се може садити доцне у јесен у месецу Новембру и Децембру. Односно земљишта, сађење у јесен сигурније је на кречним и песковитим земљама; јер ове се с пролећа брзо оцеде од влаге. У тешком земљишту, у глинуши, иловачи и т. д. пролетње сађење увек је боље. Једно зато, што се земља после јесенског сађења наново стегне, а друго што за те врсте земље, рупе морају најпре да измрзну, пре него што ће воћкице у њих да се усаде, рупе за усађивање треба да буду 3—3½ дубоке а 3—4 стопе широке. Величина и дубљина рупа зависи од врсте воћа и каквоће земљишта. Тако за шљиве не требају толике јаме, као за крушке и јабуке, у лошијој земљи ваља их копати дубље, а у бољој плиће. При копању земљу с врха бацати ваља на једну а оздо на другу страну, пошто се јама преко зиме измрзла, онда се у њу на дно мете најлошија земља, затим, гној, сухо лишће и т. д. само не скорашње ђубре, а најбоља земља нека дође на врх. Око воћа треба нешто мало земљу уздигнути, тако да кад се земља слегне, јама да буде у једнакој равнини са околним површјем. Но и ако се јама дубоко копа, ипак воћку не ваља дубље посадити, него онолико, колико је у растилу била. Пре него што ћемо воћкицу да посадимо, ваља да јој подрежемо корење и круницу. Но ово кресање ваља да со извршује сваки пут веома пажљиво.

Што се корења тиче, то је најбоље да се воћкица онако, како је, пресади, при чему ваља жиле лепо разастрти. Но ако има жила оштећених, то их ваља подсећи, исто таки ако су сувише дугачке, ваља их скратити и то једним резом, косо, како ће на земљу да дође отсечено површје, а неће бити згорег да се сваки пут резотине намажу баштованским мазом; жилице ваља пак да се што више штеде. При подрезивању корена ваља особито пазити на ону најдебљу вретенасту праву жилу, која изгледа као продужење стабла у земљу. Та жила зове се: срчаница — или перчин, ако се у воћке срчаница одреже, она не може високо да порасте те ће јој стабло остати ниже, али ће круна бити китнастија.

А међу тим ми смо напред казали да је за оно воће, које се за газдинску потребу спрема као за сушење, цеђење, укуварање, пециво ракије и т. п. најбоље је кад стабло у висину расте, у којој прилици воће истина мало касније рађа, али је плод обилатији и дрво дуже носи.

При поткресивању круне, не треба опет радити онако од ока, већ ваља да пазимо одмах из почетка. У јесен не ваља круну потсецати, већ с пролећа кад се сокови покрећу. Круна у јабуке ваља због промаје да је изнутра празна и шупља, па зато у средини не треба ни једну грану оставити. Напротив код крушака, трешања и шљива ону грану у средини не треба никако сећи, јер из ње избијају огранци, што круну сачињавају.

Ако воће садимо у пролеће, онда када се жиле добро наместе, ваља их водом добро залити, па ако је наступајуће лето здраво сушно, онда ваља усађену воћку опет залити.

Ако се пак воћка у јесен сади, онда није нужно да се залива, шта више опасно је; јер ако удари мраз, смрзнуће се и земља и воћка.

Да би усађено дрво што чвршћи ослонац имало, ваља два коца једно спрам другог побити, између њих воћкицу врбовим прућем лабаво везати, тако да може да се спушта кад се земља слегне.

Даљи рад око посађене воћке:

Свака посађена воћка мора за првих 2—5 година да се пажљиво поткресује.

Гране плоднице ваља у воћа у пола скраћивати.

Круна у јабуке и шљиве ваља да је 5 стопа од земље високо, а у крушке и трешње 5—6 стопа, зато ваља све оне изданке, што из дебла испод круне избију поодбијати и отсећи, тако исто оне изданке из корена ваља утаманити без одлагања.

Пошто при овакој нези протеку првих 5 година, потоње гајење своди се на чишћење, и ђубрење.

Под чишћењем грана, подразумева се овде удаљавање, свију огранака, који целини шкоде, овамо спадају:

Све гране и огранци, што се укрштавају управо и у висину иду или врло густо расту, или су се доле оклембесиле. Даље сасушени огранци на доњем крају и у обште суве гране. Ово чишћење предузима се доцне под јесен или рано у пролеће, а продужава се до 25 година; све резотине, које се приликом чишћења праве, ваља облогом заштитити од утицаја ваздуха. Ова облога се прави обично од једног дела иловаче, толико исто кравље балеге и $\frac{1}{2}$ дела пепела.

У воћака у којих кора не опадне, ваља при влажном времену кору остругати. Чишћење од наметница маовине, лишајева, које служе као легло инсектима, и храну воћци отимљу, такође је ствар важна.

После сваке обилате бербе, ваља земљу око воћака пођубрита течним гнојем. За ову циљ обично се узимље муљ из јендека и бара, житко ђубре и крв животинска, разблажена с водом и помешана са галицом да не удара. **Ж. Ш.**

Како наши тежаци раде?

(наставак).

У Крајни се оре само плугом, а у Црноречком и Књажевачком округу, ралицом. Власи у Подунављу, махом ору железним плугом, једно, што им је земља муљак, те се лако оре, а друго, близу су око Неготина, где могу лако своје плугове оправљати. Остала села у Крајни, што не леже у Дунавској равници, ору дрвеним плугом. Многи су пробали да ору железним плугом, али су их сви готово баталили, јер се црна смолница теже оре. Али ништа зато, дрвен плуг, који народ сам гради и оправља, неуступа ни мало железном плугу, само ако је угођен као што треба. Дрвен плуг оре дубоко, да се човек у бразди може сакрити, преврће и чисти бразду, да неможе лепше бити. Има доста сељака који могу тако угодити плуг, да од краја па на крај њиве истера бразду, а да га човек недржи. Разуме се, да има и таквих плугова који подижу стражњи део плаза у вис, и који гурају оног што држи ручице там и овамо, тако, да нема кад ни да стане и у таком случају није орање шетање, као што је реко циганин, него највећа мука на свету. Неугођен плуг врда, прелама и предваја бразду на обе стране. Такво орање, кажу да је и за стоку врло теретно.

Дрвољ (гредељ, плаз, кола, козлац итд.) граде сами сељаци, а сечива (раоник и цртало) цигани. За гредељ се сече највеће дрво, читава греда, која се издеље толико, да остане сам срчак. И дрвољ и сечива треба да су удешена како треба, јер бадава је плаз добар, ако је раоник искривљен или му је перо млого оборено. Плуг наши људи упоређују с гајдама, мало нешто да није угођен као што ваља, невреди ништа. Сва мана дрвеном плугу, ако је има, та је, што је тежак, што му је плаз широк (близу чеперак) а раоник на врху затупаст, а не шиљаст. Тежина плуга производи код широког плаза веће трење, а затупаст раоник теже кроз земљу промиче. Али ипак наш народ мисли да сва тешкоћа долази од земље, јер веле „шта теже од црне земље“ па из тог уверења и мећу чак по 3—4 јарма волова у плуг.

Кукуруз се сеје од Благовести почевши, или обично чим се бурјан из земље јави, па до Тројиц или Видов-дана, како је кад пролеће. Најбоље је пак доба сејању око св. Јеремије, т. ј. почетком месеца Маја, јер се земља у то доба довољно загреје, коров изникне, па кад се за плугом одма сеје, кукуруз тако брзо ниче, да често довољно је да се само подгрне па више ништа, јер док кукуруз стигне за огртање, трава се тек јавила, па пошто се при огртању трава утамани, то доцнија, што изникне, кукурузу не може ништа наудити почем кукуруз одмакне и траву надвиси, које после нема маха да расте, и кукурузу смета.

Кукуруз, т. ј. корење које се оставља за семе, исплете се у вешаљке, које се обесе обично на димњаку да се добро осуше зрна. За вешаљке одбира се најкрупније корење са најкрупнијим зрнима. Кад се корење за семе круни, онда се од оба краја зрна одбацају, а само се из средине за семе узимљу. На дан орања, кад се мотиком сеје у оџак, довољно је семена 5 ока. У семе кукурузно меша се семе од лудаја (бундева) и

од пасуља. Пасуљ се сеје само гранаш, који се пење уз кукуруз, и гледа се обично да у сваки оџак дође по једно зрно. Лудаје се такође сеју с кукурузом у оџак, али не у сваки, него тек у трећи и четврти оџак, јер се лудаје далеко грањају, па неке године могу кукурузу да нашкоде, да га угуше.

Кукуруз се понајвише сеје уз плуг, т. ј. орачи ору, а обично жене и девојке за њима сеју. Сејање бива у трећу бразду тако, да ред од реда износи добар корак, а оџак од оџака два добрих корака. У оџак се мећу по 3—4—5 зрна[1]) кукуруза, једно пасуља или лудаје, ал је увек боље кад нема више од три или четири зрна. Многим људима при прашењу и огртању жао је да чупају сувишне струкове, него оставе и по 6—7 струкова у оџаку, који израсту штркљасти и танки, да једва на сваком струку има по један пабирак. Неки веле да је боље кад су зрна у оџаку зближена, а други опет кад су раздаљена.

Кад се ситно оре и земља расипље, доста су два сејача да засеју орање што се за дан пооре, а то је 1600 кв. хв. коју просторију наши сељаци заиста за један дан око Спасова дна и поору, само ваља рано подранити, чим чевриуга запоји. Један сејач, жена или девојка засева једну струку њиве, а други другу тако да често, се и одмарају т. ј. плету или преду док орачи одору трећу бразду. Кад се пак груђевито и тврдо оре, онда да боме, да треба више сејача, тога се људи највише и плаше, па зато се више њих и спрежу у плуг, да имају кога да им сеје. Кад коме дође ред да код њега плуг оре, н. пр. где ја сам човек и жена у кући, он гледа да буде с двојицом још у спреги, јер двојица и тако морају ићи уз плуг, а он са женом сеје. При сувом и груђевитом орању мора се мотиком влага тражити, земља ситнити тако, да не само зрна дођу на влажну земљу, него да се са влажном и ситном земљом покрију.

При сејању кукуруза увек се гледа да се зрна метну на здраву земљу, јер се мисли да она боље држи влагу и кукурузу је боље, кад се жилама за здраву земљу утврди, зато се за кукуруз плитко оре, почем ветар орање исуши, а здравицу неможе. У књажевачком сеју кукуруз на сачму.

До скора су у овим крајевима људи кукуруз само по једанпут радили, т. ј. огрну га, па више ништа. Само село Рготина одавно је почело кукуруз два пут да ради, т. ј. најпре праши па после огрће. Ове последње три сушне године научише људе рано да сеју, и двапут кукуруз да копају. Кад се кукуруз рано око Благовести посеје, онда није могуће да се дваред не копа, јер је у то доба земља за кукуруз још ладна, па често трава по њиви изникне, а кукуруз се још није ни јавио из земље, или је тек у два пера, зато у оба та случаја мора се прашити, јер је за огртање сувише мали, а чекати да стигне за огртање, па наједапут и прашење и огртање свршити невреди ништа, почем се онда кукуруз из траве неби ни видио, па је онда већ сметен и пожутио да му непомаже ни десет пути га после копати. Зато је најбоље одма кукуруз прашити чим се из земље јави. Како трава, особито мувар, обникне често тако густо, и између стручевља у оџаку, зато се ту само руком и прстима мора из оџака чупати и плевити. Дан орања могу, кад је меко орање, опрашити 5 добрих копача.

Огртање кукуруза предузимље се кад је кукуруз израсто више колена, а може и мањи, само што се онда куртине немогу високе правити. Пре огртања сваки се оџак најпре подкреше, т. ј. на сваком се струку лишће од земље до средине покида, и најпосле врхови свију струкова престрижу, трава између стручевља и при огртању се руком чупа а никако земљом непокрива. Дан орања могу 10 копача да огрну, разуме се ако је меко орање. Увек се гледа, да је кукуруз до троице, а најбоље до Петрова дна, сав огрнут.

Пасуљ и лудаје расту, без икакве неге човечије, како могу. Кад пасуљ узри, иду жене и девојке по њиви, те од оџака до оџака беру пасуљ т. ј. меуну по меуну, и то увек се врши изјутра до подне, јер се око подне меуне од сунца стврдну, и при брању прскају.

Кад се кукуруз на време два пут уради, и кад чешће киша попрскује преко лета, онда дан орања може родити до 1500 ока.

Откад се кукуруз огрне па до брања, нема око њега више никаквог посла, осем брања пасуља, и лудаја чим се обично свиње ране. Кукуруз се бере или нељуштен или се одмах и љушти. У првом случају брање иде брже, и корисно је кад пада киша, те је глиб по њиви, ал се онда мора одма, обично ноћу, љуштити, јер се често гомила упали, кад се одма неољушти. Брање са љуштењем иде спорије, али мање пролази кукуруз кроз руке, јер се из њиве товари у сепету, а из сепете одма у кош. У противном случају пак мора се из

[1]) Ја сам н. пр. ове године отпочео да сејем кукуруз по једно зрно у оџак тако, да зрно од зрна дође раздалеко један корак, и пробом сам се уверио да на овај начин више роди. Особито на сушној години и слабијој земљи, увек је боље сејати по једно зрно у оџак, због тога и књажевчани сеју на сачму кукуруз.

кола, стоварити на камару, а од камаре узимати и љуштити, па тек онда у кош носити.

Често се кукуруз у кошу поквари, кад задуже траје кишовито време, али и то зависи какав је који кош начињен, што је кош дужи а ужи (обично 5 педи ширина) тим се кукуруз брже суши, јер га ветар скроз може да пробија.

Пошто се кукуруз обере и лудаје превезу, долази на ред да се кукурузовина сече. Сечење кукурузовине по некад је врло тежак посао, јер се шума може сећи и везати у снопове само кад је преко ноћ било росе, зато се тај посао врши ноћу и изјутра до ручка. кукурузовина се сече српом. Обично један сече а двоица за њим вежу снопове. Веже се кукурузним струком, који је, кад има добре росе, мек и лако се увија, а само кад нема росе, веже се врбовим прућем. Кукурузовина се свози или ноћу или рано изјутра, а дене се, или у мање купе на веће стогове на земљи, или на каквом дрвету. Кукурузовином се ране говеда преко зиме.[1])

О Пшеници. Пшенице има од две руке: пролетне и јесење, које се тако зову према времену, кад се сеју. Пролетња се сеје од св. Тривуна па до Ђурђевадна. Пшеница посејана око Ђурђевадна, често бива врло добра, само ако киша чешће попрскује. Али људи бојећи се суше, увек нагле да пролећну што раније посеју. Пролећна може се сејати и сјесени, и кад се за три године једно за другим увек с јесени сеје, онда пролећна постане права јесења тако, да се више с пролећа никако неможе сејати, јер ако се грешке јесења у пролеће посеје, она израсте с једне педи, расплоди се по земљи, али неизбије клас, и нема од ње никакве вајде. Зрно у пролећне краће је и беље, но у јесење. Пролећна се лакше врше, али лакше и опадне кад презри, па дуне јак ветар. Пролећна се већином завлачи пошто се посеје.

Значајно је то, што је год. 1873. пролећна посејана сјесени, сва била главничава, да су људи много штетовали, и задуго су реке биле зачађављене од главнице, јер се другчије није могла да издвоји, но само прањем.

Јесења се обично почиње да сеје по Митровадну, или док се кукуруз пребере, јер се пшеница много и па угару сеје. Сејање се продужава преко целе зиме, док год је време угодно за орање, али термин је, докле се јесења може сејати, св. Тривун. Јесења се понајвише сеје под плуг, т. ј. најпре се по њиви жито растрви и посеје па се онда оре, и тако зрна долазе дубоко покривена под бразду, а то се чини зато, што се људи боје да мраз ненашкоди житу т. ј. да га „шалитра“ неистера из земље. Кад се њива пооре и засеје, онда се плугом преко њиве претерају по неколико бразда, низ које ће отицати вода са њиве.

Пшеница за семе одваја се још на гувну. За семе се одваја очељина т. ј. она зрна која, при вејању жита с лопатом, најдаље к ветру падну, јер су она најкрупнија, најједрија и најтежа, дакле се узимље од оне стране одвејане камаре, која је к ветру окренута. Понеки такво одвојено семе још понеколико дана суше на гувну на сунцу дотле, док му кожурица непобледи и зрно нестврдне т. ј. недозри, почем се верује да главница долази од недозрелог семена. После се то семе са жеравицом измеша, а то се зове препепелити и тако с пепелом у какав кошић успе и на каквом промајном месту држи донде, док недоће време да се сеје. Ко овако семе добро препепели и спреми, тај никад нема у житу главнице, а ко рђаво препели, колко да види жито пепео, тај увек има главнице.

Наш народ неверује да главница од главнице постаје, него да она долази од недозрелог семена, па вели да у жеравици боље се стврдне и дозри, а нешада му на ум да жеравица утамани и изгори прах од главнице који је прионуо за зрно, од чега и бива главница. То веровање чини, те наши људи чекају да жито добро узри, и презри, па тако често млого од ветра и опадне, и веле, да никад нема главнице у житу самораслици.

Истина, многе су поуке писане, које народ саветују, да поједну њиву оставља да боље дозри за семе, а друге да ње раније. Али као што рекох, народ за семе одваја очељину, од сваког вршка, од пшенице са свију њива, јер кад би од једне њиве оставио семе, онда би мало семена добио, почем од два гувна или вршка издвојио би највише 100—150 ока семена, а то је мало А с друге стране народ верује да је само оно зрно добро за семе, које је крупно и једро, а не и кржљаво и сувише лако.

Многи верују да главница постаје и отуд, кад се жито влачи кад пада киша. Толико се људи боје главнице, да чак и то верују: да циганима на слави нетреба ништа од јела и пића дати да понесу са собом, но што може у кући да поједе, то му је. Ко жели да му сину од руке нерађа се главница, ваља како се роди, да га први пут повије у чисто беле пелене тако, да ни жичице црне или друге боје нема, но све да је бело.

[1]) Веровање народно: Кад се кукуруз сеје, невала леб пржити, и чобанке (кокице) пуцати. Да не би вране кукуруз чупале; невала на бадњи дан јести на сврн, него на врећи, тако исто тад нетреба кусати ложицама.

Откад се пшеница посеје па до жетве нема се посла око ње никаква, сем ако се млого запатила паламида, или подланица те се мора требити. За требљење паламиде граде цигани у селу мале оштре ашовчиће који се на држаље набију, и сњима се паламида по њиви струк по струк потсеца. Овим се она истина неможе затрети, али колко толко поможено је, јер док она поново избије, жито израсте, надмаши је, и она остане млада да неможе да цвета, и тим при жетви и везању неможе да боде.

Паламида и пиревина, то су два најважнија корова, која се најтеже могу истребити, зато ћу о њима коју више рећи.

Паламида је како за пшеницу тако и за кукуруз штетна. У њиви где је има неда пшеници да се буса а младом кукурузу највише шкоди, јер брже од кукуруза и при нижој, температури расте, тако, да чим она надвиси кукуруз, он у паламиди израсте штркљаст, после му непоможе ништа више, копај га колико хоћеш пути. На сушној години паламида, као што се уопште верује, тргне сву влагу која се налази око стручевља кукурузних и тим учини да кукуруз пожути. Мисли се да се паламида плоди из жила, јер је често има по њивама где где, на појединa гротла. По неке године, кажу, да се она сама од себе затре, али ко хоће да је из њиве истреби, ваља своју њиву да остави неколико година за траву, јер се кошењем се паламида утре. Истина да је паламида шкодљива биљка, ал се бар опет њива, обрасла паламидом, лако оре и копа, али је највећи белај с пиревином.

Пиревином у овом крају зову биљку, која носи научно име *cynodon dactylon* дакле биљку, што је позната на дуугим местима под именом зубача. Она пак биљка, коју немци зову Quaecken или у науци triticum repens у овом се крају ретко и помало налази и није, толико опасна, она је позната под именом *паса трава* или *острика*, јер се мисли да је пси једу од срдобоље. И тако други свет се жали на triticum repens, а код нас је права беда cynodon dactilon, и ничим се неможе истребити.

Неверујем да у сто њива може се наћи једна, у којој неби било пиревине, премда негде више негде мање, негде на гротла, а негда сва њива пуна пиревине. И по њиви, где је има на гротла, често се запати свуда, јер је плуг при орању сваке године помало с браздом помиче унапредак, или се вата на цртало и по њиви растура, а најпосле и брана је млого при влачењу по њиви расеје. Где је муљак, или где се црна смолница ситно оре, ту би се и могло јадно и невољно, плугом потсечене жиле и истребити, ал све је бадава, кад њене жиле дубоко се у земљу пружају, и после избију опет као перјаница.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за месец Април, и прву половину Маја 1875 год.

Време у првој половини Априла беше јако променљиво. Беше на изменце кишовитих, хладних па и лепих дана. Друга половина истог месеца узевши у средњу руку била је доста пријатна.

Народ се занимао орањем, и сејањем разноврсних усева. Тако испочетка народ је сејао пролетње стрмне усеве, а тек при крају месеца почео је понегде да сеје кукуруз.

Јесењи усеви као и лозе одржали су се добро преко зиме, те стрвни усеви веома добро изгледају — и млога плодовита окца на лозама обећаваху још с почетка добру бербу.

Виногради су свуда већ у Априлу одгрнути и орезани били, при свем том што је дуготрајна зима томе јако сметала, те се рад у неколико опознијо, али ипак су људи живљим радом то надокнадили.

Хране за себе има народ довољно и биће му доста до нове хране. Али на многим местима народ је натезао са храном за стоку, но како трава добро напредоваше, то се је стока већ попашом хранити могла.

Воће сво осим крушака и јабука у гдекојим крајевима понело је добро, и ако га непогода у цвету и иначе не смете — те род одржи, имаћемо свакојаког воћа довољно, и народ ће и ове године од сушења шљива добру хасну видети, само ако се за добре сушнице за раније састара.

Крупна стока била је у овом месецу потпуно здрава. али тражња исте није била бог зна каква, па ипак јој је цена била доста добра.

Пчеле су се свуда где год их народ гаји, добро преко зиме одржале. О свилобубама пак, још се ништа рећи не може, до то, да су прилике за њихово напредовање биле доста повољне.

У овоме месецу никакових штетних појава за пољску привреду није било — али вода, која је од изливених река у прошломе месецу, погде-где заостала доста је људе у послу помела. Но чим је вода усанула људи су раду прионули и тако ће се све лепо надокнадити.

*

Извештаји о стању пољске привреде у првој половини месеца Маја, што телеграфским путем стигоше слажу се у томе да усеви, воћњаци, виногради и ливаде стоје веома добро.

Како се народ због хрђавог времена у раду одоцнио, то је сејање кукуруза у млогим крајевима тек са почетком Маја започео и живо радио.

Од штетних елементарних случајева бележимо ове:

Град који је на неколико места у домовини нашој падао, у опће узевши није осетне штете причинио; најмање штете учинио је у атару неготинском — а највише у ср. трнавском окр. чачанског.

Плаховита киша нанела је штете сељанима у ср. козничком, окр. крушевачког и ср. студеничком окр. чачанског, као и сељанима у срезовима темнићском и левачком окр. јагодинског.

(По званичним извештајима.)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 15. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. ЈУНА 1875.

Како наши тежаци раде?

(НАСТАВАК).

Свакоме у очи пада, како пиревина с године у годину све већма преотимље мах, и на кишовитој години и које како може нешто родити на таквој њиви, ако се двапут ради, али на сушној све остане кржљаво. Не само да у пиревини ништа неможе да роди као што треба, него она млого измучи стоку при орању, а људе при копању. Пиревина није добра ни за ливаду, јер расте сниско; коњи радо једу пиревину, рубе је до црне земље, а и свиње због жила пиривене, изрију по ливадама читаве јаруге.

Неки мисле да се може пиревина затрети када се ђубри коњским ђубретом, али то није истина, почем у торини њене жиле још дебљају и она већма буја; торина пак само у толико помаже, што се земља нађубрена увек ситније оре, и што се из таквог орања и жиле од пиревине лако могу вадити. Млоги пак верују, да је најсигурније сретство против пиревине, ако се раоник и цртало кали у чорби од варених рака, и онда се мора свака жилица коју раоник и цртало пресече, осушити, само је штета, што се мисли, да је такво сретство опасно, почем нема лека више оном, кога тако каљен раоник и цртало посече, мора одма умрети.

Млоги су пак и дигли руке од пиревине, почем се нимало ненадају да је могу истребити.

После паламиде и пиревине најштетнији је коров у пшеници подланица, која несамо да смета напретку усева, него при жетви боде руке, почем се жито руком вата баш донде, докле подланица у висину расте. Други су мање шкодљиви корови мувар, попонац (convolvulus arvense) и т. д.

Кад пшеница стигне за жетву, обично око Петровадне, људи иду рано на њиву, начупају жита, и ако је било росе, одма вију ужа, а ако није било росе жито се мора водом полевати. Ужа се вију само од пшенице или од сена, и од траве росуље. На пет жеталаца рачуна се један везач. Везачу је увек за 2 гр. скупља надница, но жетеоцу. Кад је пшеница густа и чиста од паламиде и подланице, онда дан орања пожњу 5—6 жеталаца. Чим се њива пожње, одма се снопови дену у крстине гдегод на крају њиве, на међи обично, јер се одма стока пушта да по стрњики пасе. Кад се жито свезе на место гдеће бити гувно, онда се и ту већином дене у крстине, врло ретко у купе или стогове.

Да се при грађењу гувна мора најпре трава добро покресати, да не би сметала, кад се жито мете на камару, као и то да се мора поливати и добро набити, утапкати, то свак зна. За гувно

обично се бира каква бела песковита земља, која се непуца као смолница, и која својом прашином не даје брашну црн изглед.

Гувно се налаже обично рано изјутра, како би се до подне оврло, а по подне сринуло а до мрака, ако би било ветра, и овејало. При вршидби гледа се да су коњи скоро ковани, јер нови клинци боље ситне сламу, а томе још млого помаже ако је дан ведар и сунце греје, јер се тад слама боље исуши брже се врши и слама ситни. Стари људи често веле, да невршу коњи него виле, т. ј. треба чешће сламу превртати и истресати. Обично се рачуна да је довољно кад се шест пута слама преврне, т. ј. трипута к стожеру, а трипут у поље. Кад се сва слама из гувна избаци, онда се трном из плеве по гумну издвоји крупна слама тако, да се око стожера срине само жито и плева, коју при вејању ветар лако одваја, те непада на камару као крупна слама.

Ако се сринута камара неможе одма вејати, оно се сутра око ње наслажу други снопови и вршу, али се то неможе продужити и даље, него се мора чекати на ветар, па макар незнам колико се дана чекало. Млоги веле да никад није без ветра, и да онај, који уме вешто лопатом да баца, може увек да веје. Киша у вршидби најопаснија је, зато веле, ко хоће да му киша непада кад врше, нетреба да пере кошуље на бадњидан.

Казао сам да се очељина зове она страна одвејане камаре жита која је окренута к ветру, а она на супрот очељине зове се орепина. Пошто се жито овеје, онда се протаче, т. ј. проседе кроз честину тако, да се тим одвоји од балеге (фушкије), упланака, класја и т. д. и то се све зову очинци. Кад се жито проточи, одма се меће у амбар, а кад оће да се меље, онда опет треба „чинити“ т. ј. на гушћем ситу, где зрна непропадају, издвојити из пшенице прашину, ситне грудвице земље, и друга ситна зрна.

Слама се дене обично изјутра, кад се повратила те се неомиче лако, у дугачке гомиле, које се по врху заспу плевом да не закисну, полемезе се или оклопе шумом, или грањем, да је вранци нерастурају. Слама и плева меша се на једну камару. Сламу стока једе само кад је јак мраз, дакле од св. Николе па до св. Јована, јер чим време одмекне,неће да је окуси.

После пшенице највише се сеје *крупник*, једно зато што нетражи јаку земљу, а друго што млого роди (али ја неверујем да је баш тако, пређе бити да од крупника добије човек већу камару, али не и више ока, почем је он млого лакши а и јевтинији од пшенице и јечма), што се њим ране кокоши гуске коњи, а немора се и за њих крунити кукуруз, или се меље од њега јарма за крмљење оваца и говеда. Слама му је у вредности као и пшенична.

Јечам се у приличној количини сеје, али тек ређе, јер оће јаку земљу. Млого се сеје и поради сламе, коју стока најрадије једе, јер је мека.

На дан орања баца се 50 ока семена пшенице, а 30—40 ока јечма и крупника, јер се ови боље бусају од пшенице.

Последње две три године млого се народ помого и израниo јечмом и крупником. Често се догађало да воденице ништа друго нису имале за млевење до само јечма, који најраније стиже. Кажу да је јечам невољна храна, и има неки особити мирис. Но леб од крупника неразликује се млого од пшеничног, само кад се на гушће сито проседе.

После кукуруза, пшенице, јечма и крупника, најважнији је усев *конопље*, јер њих свака кућа сеје толико, колико је за кућу потребно. Сељаци у тежатак носе кошуље кучињаве, а само у светак или на какав благ дан облаче кошуље памучне. Кад би која жена или муж обуко памучницу у тежатак, одма се друге потсмевају и говоре: „Обукла памучницу, као да нема руке сама да испреде“. То је једно, а друго кучињаве кошуље, носе дуже због своје јакоће, и што се за њих неморају непосредно паре издавати.

Сваки има своје одређено место гди сеје конопље, и то зову „конопна леја“. Такве леје граде се обично крај река, где је муљак, а ко нема муљака он мора такву лејy добро да нађубри те да земља увек може лако да се ситни. Семе конопно сеје се одмах по Ђурђевадну, јер није добро пре сејати. Чим прсне киша мало боље, онда поврве жене и људи с торбама на грбини и мотикама на рамену, да сеју конопље. После кише зато сеју, јер семе конопно плитко се сеје а брзо ниче, па га треба у влагу посејати.

Најпре се леја добро прекопа и земља уситни, па се по њој семе руком посеје и трном закрије. Сеје се густо, да би конопље расло гушће, јер тим бивају тање стабљике и дају мекшу кучину. Од сеидбе до брања, нема никаквог рада око конопља. Конопље се бере, у дваред. Конопље (стабљике) које најпре стижу нерађају семена и зову се *првице* (белојке). Заће се по леји, па се стојећки једном руком струк по струк чупа, а другом руком превађају. Кад се лева рука напуни, онда се то мете под мишку, па се даље бере, док се још

једанпут лева рука ненапуни, и то се са оним испод мишке са неколико најтањих струка веже зајдно, које се зове *ручица*. Ко нађе 200—300 оваких ручица, то је за једну кућу доста.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Гуска.

Како се подиже, гаји и гоји.

У иоле повољним околностима вредно је подизати гуске. Повољне су пак околности за њих: простране испаше (утрине), где би се слободно кретати и довољно траве за пашу наћи могле. Ма да је гуска једна врста пловећих животиња опет јој није вода тако потребна као сестри њеној — патки. Гуска ће боље успевати у отвореном пољу но у води, докле на против, патки треба мање суве земље но воде. До душе не може ни гуска бити без воде, али вода је за њу други, а широко, травом обрасло поље први услов за добро успевање.

Према томе смемо слободно рећи, да су у нас веома повољне околности за гајење гусака. Свако село има своју обично пространу утрину, крај које има обично и више или мање воде за живину и стоку. И чим се нашим производима отвори шира пијаца одма ће се томе гајењу поклањати већа пажња; јер је то предмет који се нарочито на западу јако троши.

Гуска се једном преко године лёже. Почиње обично да носи у месецу Јануару или Фебруару, снесе од 8 до 20 а и више јаја, обично по један дан прескаче. Пошто се гуска скоро увек при земљи гњизди, треба јаја, чим које снесе, скупљати и чувати их, докле се гуска неразлеже на месту где мраз недопире. Од дана кад се гуска насади, па за 27 или 28 дана почињу се кљувати гушчићи. Како су гушча јаја крупна, нетреба испод гуске млого подметати; довољно је ако се 11 до 13 јаја подмету.

За извођење гушчића боље је употребити старије гуске, не првоноскиње. Гњиздо за лежење ваља сместити на склоном сувом месту. Но близу тога гњизда треба оставити храну и воду за гуску, која обично сваки дан по један пут устаје с гњизда да своју глад и жеђ утоли. Када са гњизда устане, покрива јаја брижљиво сламом и папирјем, које из свога тела изчупа.

Пошто се сви гушчићи излегу ваља их склонити у заветрину и непуштати их бар за 8 до 10 дана на поље, нарочито ако је трава росна или ако киша пада.

За 24 сата после доласка на свет недаје се гушчићима никаква храна. У том року може им се и вода дати, но у каквом суду, н. пр. у тепсији или каквом чанку. Да не би пак матора гуска суд тај преваљивала, добро је у средини његовој метнути какав терет, н. пр. камен. Најбоље је захранити гушчиће тврдо обареним, ситно исецканом кокошијим јајима. После 2—3 дана може им се с коришћу давати ситно исецкана скувана коприва или салата помешана са прошиним брашном, мекињама или мрвама од леба. Кад гушчићи поодрасту добро их је хранити куваним изгњеченим крмпирима, но и њих ваља мешати са каквом зелени најбоље са копривом. Но давали гушчићима шта му драго да једу, морамо увек пазити да им храна буде уситњена, јер се због своје прождрљивости лако угушују.

На 8 до 10 гусака довољан је један гусан. Гусана је тешко од гуске разликовати, јер нема оне очигледне разлике као између патка и патке. Једина сигурна и видна разлика између њих у томе је, што се у старе, изнешене гуске задњи део трбуха спусти ниже од одсталог тела.

Гуска доживи сразмерно према осталој домаћој живини, веома дубоку старост. Има примера да су гуске и преко 20 година живеле, па у тако дубокој старости још род свој расплођавале.

Гуска је, као и сва пилеж, најукуснија за јело у првој години својој, но и тада само онда ако није мршава. С тога се од млого руку покушавало како би се гуске за што краће време, што боље угојиле. Остављајући кљукање на страну, као неку форму мучења животиња, показаћемо овде само онаі начин, који се примењује у оној земљи где су гуске, са своје гојазни на гласу.

У Поморској, тако се зове та земља, затварају се гуске што ће се гојити у тешње просторије, па им се за неколико недеља даје поред довољне чисте воде и чисте простирке, толико овса колико год могу да прождеру. После тога се тако угоје да су по неколико килограма (ока) тешке. Овај начин гојења није тежак нити скуп, а даје се лако применити што се не мора свака гуска одвојено чувати, него се могу, према просторији колико му драго на један пут гојити. Осем тога могу се и претходни услови за ово гојење: потпуна развијеност, лако постићи, јер се за њу ништа друго не тражи но довољно простране испаше, па ма и са лошијом травом; а овога бар има у нас изобиља.

Гуска се веома редко побољева; оно мало болести што се у гусака виђају, падају скоро све за време прве младости. Од свију болести најопаснија је вртоглавица, која се познаје по томе што

се болесник у ковитлац окреће, па ако му се у брзо не расече она кожица што саставља прсте, цркне. Пушти ли му се на време крв, нескапава.

Чистоћа је и за предохрану гушчијих болести исто тако најбољи лек као и за осталу живину. Особито их ваља чувати од гадежа, од инсеката (вашију).

Гусака има од више фела. У нас је највећма заступљена врста поморских гусака, коју напред споменусмо. Виђају се често и друге врсте, као н. пр. тако звана тулуска гуска, са јако развијеним телом и ниско спуштеним трбухом; чупава гуска, са дугачким савијеним перјем што стрчи. Али ове врсте налазе се само у варошима, у газда који подижу живину више са уживања но ради економних сврха. **В.**

Кад је измена семена корисна?

У чланку нашем „нешто о семену у опште“ у 8 бр. Тежака, додирнули смо питање о измени семена. А како бечке новине: „ Practischer Landwirth“ донеше врло згодан чланак о томе питању, то мислимо да неће згорега бити, да исти у изводу читаоцима „Тежака“ саопштимо.

„Сви пољо привредрници, вели се у реченом чланку, одају особиту важност измени семена, па ипак је то условно добра ствар. Дивље биљке не обнављају се измењеним семеном, да ипак „не измећу“ се. То долази отуда, што оне само онде расту где услова за њихово напредовање довољно има. Исто тако бива и са биљкама, што их ми гајимо. У покрајинама које су са извесном врстом семена на глас изашле, сеје се из године у годину, а семе се не промењује па ипак се биљка не изметне. А зашто? Зато, што поље са кога се семе прибира, све услове у себи садржи, који су за потпуно развиће и дозревање дотичних усева потребити. Ту дакле измена семена није нужна.

„Друго је то, када биљка какову својину, која је за пољо-привредника корисна изгуби. Тако н. пр. пшеница, када се на лаком земљишту сеје, изгуби млого у својој тежини. Лан даје мање влакана за предиво у сухим положајима, него у влажним, док међу тим кромпир у влажном поднебљу и тешком земљишту има у себи млого мање скроба него онај кромпир који у сувоти порасте. Овас који по низинама расте, дебље је љуске и лакши је него кад се по висинама гаји и т. д. у таквим приликама измена семена врло је нужна. То исто је нужно кад какови коров узме мах, те се уз семење помеша, или кад будикакова болест н. пр: главница, пикац (Rost) семе за сејање не способним учини.

„Када се потреба појави да се семе промени, онда долази питање, од куда ће семе да се набави? Отуда, где се таково семе, које се тражи, најбоље развија.

„Претноставка, да са лаког земљишта ваља узимати семе за тешка земљишта и обратно није увек за све прилике удесна. Али не побитно је правило, то, да семе ваља узимата са таком земљишта, које природи дотичне биљке највећма годи. Дали ће извесно земљиште семену да одговара, то ће мо се лако уверити опитом.“

Г. професор Др. Радић тврди да кад хоћемо семе да променимо онда никако неваља да га из близа узмемо. (В. „Тежака“ пр. год. стр. 194.)

Но семе не мора промене ради да се баш из далека донесе може се семе и из околине узети; семе добивено са узвишених места са коришћу се употребљава у долинама и обратно, али само онда кад је семе онде одакле се узимље особито добро напредовало.

Са гајењем пољских усева бива дакле исто тако, као и са гајењем домаће стоке. Чим сељак опази да стока за пасмину почиње у натраг да удара и да кржљави, одма он гледа да парењем са добрим сојевима поправи крв своје пасмине. А чим опази да биљка што је гаји губи од оних својина које су њему баш од потребе, одмах треба за друго семе да се састара, али таково да набави, из онога краја, где оно до најбољег развића долази. **Ж.**

Болести и вештачко бојење црног вина.

од **Милутина Савића**.

У низу бележака, које су штампане у предходних шест бројева. „Тежака“ додирнуо сам све чињенице, које имају уплива при прављењу црног вина. С тиме је половина наше задаће извршена. Истина, кад се све оно има на уму, што је том приликом наговештено, радња с црним вином, могла би се на сасвим другу стазу одвести, но што је ова, на којој је находимо данас, по разним крајевима наше домовине. Али вино пошто је као готово у буре смештено, неостаје ту као каква мртва и непроменљива маса, већ се оно и даље мења. Промене те, према приликама у којима се вино находило буде, и према састојцима његовим, биће некад малене и повољне, а некад у великој мери и штетне по каквоћу самога вина.

Лаганим упливом атмосферскога ваздуха кроз поре на дрвету, од кога је сȗд вински начињен,

и кроз отворе на истоме, мења ће се вино, нарочито при ниској температури и док је суд још пун, врло лагано и повољно. Вино ће „сазревати, старити“ као што се каже. Овај уплив атмосферског ваздуха потпомагаће дејство хемијских састојака у вину, које дугим додиром истих неможе изостати. Тако без сумње киселина у вину дејствоваће на алкохол ради образовања мирисавих етера, а тако могу и друге материје радити, те један или други састојак из раствора изгонити, као што то бива са винокиселим калцијем, кога изгони алкохол из раствора. Само ми ове промене још врло мало познајемо, и то не толико резултат, колико *начин дејствовања*, што нам је још нејасан.

Но као год што је овде наговешћено да лагано дејство ваздуха, при иначе повољним приликама, повољно мењује вино у корист виноделчеву; исто тако јаче дејство ваздуха, у топлијем подруму, и отпражњеном бурету или кад је вино усахнуло и испарило, изазива промене, које млого већег уплива на вино имаду. Но на жалост оваке промене не желимо ми никад, јер оне јако и сувише измењују укус и боју вина. Оваке промене називамо ми „болести“ винске.

Колико сам досад наше винодеље упознао, могу слободно рећи, да ако се наши око правлења вина колико толико разбирају; али око чувања његовог баш николико. С тога није ни чудо што нам вина свакојаких мана показују, што су „болесна“. — Као год правлење вина, тако и болести његове ваља да упознамо.

Црно вино постане горко, добије „цвет“ ускисне (цикне), избледи и добије мастињаву боју. Ове болести, управо су понајглавније, и њих ће мо овде редом да испитамо.

Кад сваке болести, коју смо напоменули, казаћемо како се познаје и како се вино измени, затим шта је узрок, како је требало предупредити ту болест и како ће се отклонити, кад је већ наступила.

Горчило црног вина.

Ова је болест само црном вину својствена. Њу не треба мешати са оним горчилом, које покадшто наступи код млађих вина, но само привремено, и наскоро ишчезне; или кад оно мало горакну вина од мозлавца. Болест, о којој говоримо, истина чешће наступа код бољих вина, која су „сазрела“, но не ишчезне, нити се с пређашњим случајима може сравнити. Вино постане горко као жуч, покадшто неможе се окусити.

Ово горчило нарочито се појављује код бољих вина у Француској, тако да неки Верњет — Ламот каже Пастеру у једноме писму, да би Француска милионе добила, кад би се нашло средства да се ово зло предупреди.

Узрок и хемијске промене, које се у вину код ове болести дешавају, још ни су довољно познате.

У старијим делима (код Бабо-а и Жилијена) наводи се као узрок ове болести образовање лимунокиселог етера, који има горак укус. Но ни чим се недоказује ово тврђење. Винокисели амилоксид (по Најбауеру) такође има горак укус, а више има изгледа да се овај у вину појави.

Пастер поучавао је ову болест и нашао у вину горском сићане организме, ферменте, који се нарочито у вину Коте-д'орском брзо размножавају

Хемијске промене које ови организми у вину проузрокују ни сам Пастер није прибележио оно лико, колико би требало да се зна. Он је констатовао умножавање киселина, а стреш вели не мења се. Питање је дакле одкуда постадоше те киселине? Ни ово тврђење о стрешу није тако сисигурно. Бертело и Флеријан доказују да се умањава. У делу Хелентала и Бајза наводи се и танин као узрок ове болести, и то не без разлога; почем је ово болест, којој је само црно вино изложено, а као што се зна оно се од белог вина и неразликује у главном ничим другим до садржином на танину и бојећој материји.

Под микроскопом могу се видети у таком вину покрај ћелија из којих се стеља састоји, (разних врста Sacharomyces) и оне које Пкстер означава као ферменат горког вина. Ако овако вино процедимо, горчине пе ће нестати. Кад се кувањем алкохол истера и опет с водом разблажи, такође остаје горко. Отуда следује да горак укус недолази од фермента, но од друге материје, која се у вину находи, и кувањем непоништава. Најбауер осем овога још је констатовао да се код горког вина мање бојеће и танинске материје налази. Још и то тврди, да се кувањем вина до 60°C. може вино да сачува од те болести.

Неслер наводи да је горком вину помогло то, кад се наспе у комину из које се пре тога шира оточила (но не пресом исцедила), или кад се са широм помеша и врењу изложи.

Кад се тако вино често претаче, образоваће се црикаст талог, вино ће изгубити млого горчила, но и боја постаје блеђа.

Ако ће се вино у скоро потрошити, то се може с другим обичним вином помешати, но је добро, ако је истом у мањем ступњу болестно, и ако се ферменат загревањем вина на високој температури пре мешања утамани. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за другу половину Маја 1875 год.

Из извештаја о стању пољске привреде у другој половини месеца Маја о. г. што са свију страна домовине наше, телеграфским путем стигоше даје се закључити да летина у опште свуда добро стоји но да је цена храни ипак стална.

Но да би читаоци „Тежака“ увидили како је стање пољске привреде у појединим окрузима наше домовине, за наведених 15 дана било, то укратко садржину предречених телеграфских извештаја саопштавамо:

У округу *смедеревском*, народ је продужавао, још понегде орање и сејање кукуруза, где се у томе одоцнио, раније пак посејане кукурузе окопавао је и винограде прашио.

Усеви изгледају добро а исто тако и виногради су добро понели. Шљиве мађарке родиле су добро, а ранке нису, као и дуван што не изгледа баш најбоље. Жир напредује доста добро.

Из округа *ужичког*, јављају да тамо кукурузи и ливаде добро изгледају, исто тако жир и шљиве. Но ове су у срезу златиборском на неким местима од града оштећене.

У округу *пожаревачком*, усеви у срезовима моравском и млавском не стоје баш најбоље, јер су у првоме кукурузи а у другоме ситни усеви слаби; у осталим пак деловима округа овог сви усеви добро напредују, као и виногради што су по целом округу понели како се само зажелити може.

У *чачанском* округу хвале се веома са напредовањем усева а вели се да и воће, жир и виногради добро стоје. Свилобубе гаје се само у срезу карановачком па и оне добро стоје. Исто тако хвале се земљоделци са добрим стањем летине у окрузима: алексиначком, ваљевском, кнежевачком, црноречком и шабачком.

Народ у округу *рудничком* непрекидно сејаше у овој половини месеца кукуруз. Овом опознењу узрок је кишно пролеће. Раније посејани кукурузи дивно напредују. Пшеница је свуде, сем у срезу моравском, такође добро напредовала. Виногради и воће понели су добро али град им је на млого места нашкодио, особито у срезу качерском. Од тога града и кише речице у селима Мутњу, Церови и Давидовцима беху надошле где су прилично штету причиниле. Жир је добро родио и напредује лепо.

Из *ћуприског* округа јављају да је стање пољске гривреде у тамошњем крају у опште добро, само жале, што је град у неколико села ср. параћинског и у селу Јесенову среза ресавског винограде јако потуко а и околним усевима штете причинио.

О напредовању усева у округу *јагодинском* извештај гласи врло повољно. Но у двема општинама ср. левачког пала је 15 пр. мес. плаховита киша чија је бујица све усеве однеле тако, да су људи морали поново кукуруз да сеју.

Усеви у округу *крушевачком* обећавају у опште добар берићет, само у срезу крушевачком пшеница је нешто од сунца подгорела.

Штетних елементарних случајева било је у срезовима: јошаничком и крушевачком; и то 24 и 25 пр. мес. падала је у општинама: криворечкој, плочкој, бањској и планској среза јошаничког велика киша с градом, која је усеве по странама засејане однела а у низинама засула. У исто време падала је јака киша у срезу крушевачком, те су од ње потоци надошли и усевима приличну штету нанели.

Извештај о стању усева у округу *крајинском* веома је повољан у толико више што јавља да поглавита грана тамошње привреде — виноградарство — веома добро изгледа, нарочито пак добро је, што град који је по целом округу падао није велике штете виноградима нанео сем у три села: Јајцу, Смедовцу и Тамничу, где је исти доста велику штету причинио.

Јесењи усеви у округу *крагујевачком* по гласу извештаја не стоје баш најбоље. Зато опет пролетњи усеви стоје добро а виногради су понели да не може лепше бити. Жир стоји такође добро. Шљиве у срезу јасеничком јако се кваре и смеђу али у осталим срезовима стоје врло добро. У срезу лепеничком свилобуба је мало произведено али то што је произведено добро је. Но у срезу лепеничком и крагујевачком туже се да им неке бубе пшеницу нагризају и веома је кваре.

(По званичним извештајима.)

ДОПИС

о стању пољско-привредном у околини Јагодинској.

Народ у овој околини почетком Маја, веома је настануо око сејања усева. Месец Април био је доста променљив а и хладан, те народ није могао никакови рад предузимати, особито пак у овом крају, где је од великог излива Мораве и Лугомира (реке) народ још више спречен био. Но одма чим је Морава спласла, народ је живо настануо око рада. Време сејања пролећни стрмни жита, било је већ скоро прошло, па с тога је народ у оној околини где је вода излила се била, већином кукуруз засејао. Још један елементарни случај, који је народ у неколико оштетио, био је тај, што се Лугомир по други пут излио и све у његовој околини налазеће се усеве уништио. Но при свим тим незгодама, са којима се земљеделац овди борио, ипак је он то надокнадио својом марљивошћу и трудом. Све тегобе, које трпи од стране несавршених и врло рђавих оруђа са којима ради, ипак је савладао. Виногради, стрмна жита, кукуруз; све је врло красно понело. Особито виногради су добро понели и ако су мало доцније одгурнути и орезани.

Воће је прилично понело, осим на неким појединим местима. Жир је такође добро понео.

Стока је била здрава, а цена стоци била је следећа: 1 пар добри волова 35—50 дук. цес.; крава јалови 10—15; са теладима 15—25; оваца 100—120 гр. чар. Овпова 80—110; свиња мршави 4—6 дук. цес.

Хране имаде народ доста и биће му до нове. Цена храни је ова: товар пшенице 60—80 гр. кукурузу 55—75 гр. јечму 40—60; овсу 60—70 гр. чар.

Гајење свилобуба у овд. вароши слабо напредује. Ово мислим долази отуда, што их нико са стране не тражи које је свакојако штетно по народ. У овд. вароши видићете где сељаци нуде по 7—10 гр. ока, па опет зато им скоро нико неузима.

Јуче 4 Јуна око 5 сати, била је плаховита киша с градом и жестоким ветром. Ова елементарна непогода, свакојако је доста оштетила усеве, особито пак винограде. Дали је велике штете било, и колико је тај облачак захватио, незнам, но по чувењу, — кажу да није много захватио, Колика је штета причињена и колико је захватио тај облачак, гледаћу да вам јавим првом приликом.

Имам да јавим још једну пријатну вест, која заслужује доста пажње. Свршени економ г. Паја Т. Тодоровић, резао је ове године свој виноград по научном начину, т. ј. није у „главу“, као што овде режу, већ резнике, пуштајући према јачини лозе и број резника са окцима. Комшије и радници, гледали су то са неким чуђењем говорећи да пушта на „род“ и да на годину неће ништа имати. Па ипак зато неки су пробе ради, по неколико гица по том начину орезали. Доцније кад се увере да тај начин није штетан, као што они мисле, већ шта више и пробитачан, они ће га и сами примити, и тим начином ће пољска привреда у овом обзиру мало напред коракнути.

П. Д. Тодоровић.

Радња друштвена.

Записник IV одборске седнице држане 23 Марта 1875 гвд. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Присутни одборници г. г. Арса Ристић, Сергије Станковић, Сима Лозанић, Јован Екер. — Редовни чланови друштвени г. г. Др. Јанко Шафарик, Др. Ф. Шамс, Јован Ристић, Милан Миловук, Љ. Клерић, благајник г. М. Миловановић и секретар Ж. Шокорац.

Бр. 118.

Г. председник изјављује да је на дневном реду питање о згради друштвеној, и пошто разложи да је због важности овога питања позвао у данашњу седницу одборску поред г. г. одборника више г. г. редовних чланова друштвених, јавља како су према закључку одборском од 27 Фебруара т. г. позвати тројица солидних предузимача грађевина, да према израђеном плану поднесу предрачун на подједнакој основици, за подизање зграде за стан друштвени.

Пошто се прочиташе и упоредише предрачуни г. г. Штајнлехнера, Шлајснера и Е. Гајзлера, предузимача овдашњих, увидило се да је предрачун г. Е. Гајзлера најјефтинији.

Одбор узимајући у претрес питање о згради друштвеној, узео је у обзир прво ту околност што би се отварањем јавне лицитације дала прилика да и несигурни предузимачи своје понуде подносе и што би се на тај начин зидање зграде опознило. Друго како је одбор уверен, да је предрачун г. Е. Гајзлера најјефтинији и понуда његова за друштво пробитачна, но како је одбор у исто време приметио да су неке потребне позиције у основици предрачуна која је г. Гајзлеру предата била изостављена, као: израда фасаде, гвоздени капци на подруму — даље означење каквоће плеха и боје, ширине врата, величине прозора и т. д. које се из додатка прикљученог предрачуну види, то је:

Решено, да председник друштвени г. Милован Спасић, редовни члан г. Јован Ристић, и благајник г. Милисав Миловановић ступе у преговор са г. Е. Гајзлером односно зидања зграде друштвене. У исто време овлашћују се речена господа, да саставе уговор у који да уђу и оне позиције, које су као што је напред речено изостављене биле, и идућој седници одбору на одобрење поднесу, па пошто га одбор одобри, то да тај уговор поменута господа у име друштва са предузимачем потпишу стим, да се за зидање у речи стојеће зграде друштвене може платити до 1800 дук. ц. на основу закључка VI главног редовног збора бр. 7. и у смислу §-а 35 устава друштвеног.

Закључено и потписано.

Записник V седнице одбора друштва за пољску привреду, држане 29 Марта 1875 год. под председништвом, друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови одбора: г.г. Драгашевић, Сима Лозанић, Алекса Стојковић, ред. чл. г. Ј. Ристић, благајник г. М. Миловановић и секретар Ж. Шокорац,

Бр. 119.

Прочита се уговор који се има закључити између г. Е. Гајзлера предузимача овдашњег и друштва за пољску привреду за подизање зграде за стан друштвени што су га по решењу одборском од 23 т. м. саставили г.г. Милован Спасић, Јован Ристић и М. Миловановић.

Пошто се неке мале измене по примедбама појединих г.г. одборника учинише:

Решено је да тај уговор са г. Е. Гајзлером за подизање зграде друштвене у име друштва пуноважно потпишу сходно решењу одборском од 23 т. м. г. г. Милован Спасић, Јован Ристић и Милисав Миловановић.

Бр. 120.

Прочитају се писма г. др-а Радића с којима шаље друштву на окуп своје дело: „Све о кромпиру“ и накнадно овоме слике за исто дело — затим молба његова, да му се на рачун награде за исто дело, унапред изда нека сума новаца.

Одбор ценећи рад познатог књижевника овог:

Решио је да се г. др-у Радићу сада изда по молби његовој 20 дук. ц. Дело пак да се пошље на оцену г. г. Чедомиљу Поповићу и Крсти Петровићу; па кад они своје реферате поднесу и награда се делу одреди, то да се г. Радићу ако му се већа награда одреди но

што је већ примио, вишак доплати а дело својина друштвена остане.

Бр. 121.

Прочита се писмо подружине пожешке, са којим моли да јој се одобри учињени издатак од 116½ гр. ч. и уједно јавља да је од наплаћених новаца један део задржала у својој каси.

Решено је да се учињени издатак подружини за сад накнадно одобрава. У будуће пак да подружина сходно статутима друштвеним за сва издавања своја, одобрење од одбора друштвеног унапред тражи. Задржани новац пак, подружина да друштву пошље, па ако јој што устреба, као што је речено нека се обраћа с потраживањем друштву. А што се тиче подизања опитне баште, за који је рачун речени новац поглавито задржан, одбор друштвени издатак тај не одобрава, никако, јер тамо нема стручних људи, да опите према науци руководе, а просте пробе са појединим усевима могу чланови сами у својим баштама да праве, а друштво ће им потребно семење на зактевање као и досад шиљати.

Закључено и потписано.

Записник VI седнице одбора друштва за пољску привреду држане 9 Априла 1875 год. под председништвом друштвеног председника г. М. Спасића.

Били су чланови г. г. Сима Лозанић, А. Стојковић, Ј. Екер, благајник г. Миловановић и секретар Ж. Шокорац.

Бр. 122.

Г. председник саопштава одбору да су она господа што су изабрата да уговор одбором одобрени, за подизање зграде друштвене са предузимачем грађевина г. Е. Гајзлером у име друштва потпишу, исто већ учинила, па зато предлаже да се сада изабере један пододбор који ће зграду друштвену за време грађења надзиравати те да се иста према уговору изврши.

Одбор усваја предлог г. председника и решава да у пододбор за надзиравање зграде друштвене уђу г. г. Милован Спасић, Јован Ристић и М. Миловановић.

Бр. 123.

Прочита се писмо г. Милана Пантића, у коме предлаже друштву да се ⅓ зграде у Шапцу, у којој се гаје свилобубе, патоше циглом и песком.

Решено да се по предлогу поступи, и трошак из партије на непредвиђене потребе исплати.

Бр. 124.

Прочита се писмо, које је у сљед претходног решења одборског писато подружини шабачкој, односно начина, како да се продају калеми из воћарског растила тамошњег.

Прима се к знању.

Бр. 125.

Г. благајник предлаже да се за дело г. Гаје Матића „Читанка за земљераднике“ одреди други референат на место г. Радића, који у Црну Гору ради оснивања земљеделске школе отишао и због тога је пословима преоптерећен.

Одбор усваја овај предлог и одређује за другог референта реченоме спису, г. К. Црногорца директора II полугимназије београдске.

Бр. 126.

Прочита се молба „Звијезде“ дружине српских ђака на средњим школама учећих се у Загребу, да им се лист друштвени бесплатно шаље.

Решено да се „Тежак“ молиоцима бесплатно од сада шаље.

Бр. 127.

Прочита се писмо читаонице Шопићске, у коме моли друштво да јој своја досад изишавша дела бадава пошље а исто тако да јој она дела, која од сада издало буде бесплатно шаље.

Решено да се из истих побуда, са којих таково зактевање читаонице Н. Селске у трећој седници о. г. није одобрено, — неможе ни ова молба уважити, јер читаонице би баш требале да потпомажу издавање општекорисних књига.

Бр. 128.

Прочита се писмо г. Стојана Обрадовића председника судског у миру, са којим шаље друштву на откуп свој спис: „Поглед на пољско-привредно и у опште стање наше.“

Решено да се тај спис да на оцену г. Стевану Поповићу професору в. школе и секретару друштвеном Ж. Шокорцу.

Бр. 129.

Г. благајник износи наштампане чланке у „Тежаку“ од Ж. Шокорца под именом: „Студије из млекарства и „Нешто о семењу у опште“ и предлаже да одбор за исте награду одреди.

Пошто се писац из седнице на неко време уклони:

Решено је да се за предречене чланке плати 7 д. цес. од штампаног табака.

Закључено и потписано.

TECHNICUM MITTWEIDA

(У КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (1—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

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

БРОЈ 16. | 30. ЈУНА 1875.

Болести и вештачко бојење црног вина.

од **Милутина Савића**.

(НАСТАВАК).

Цвет вински.

Свакоме је познато, кад вина у бурету понестане; да се на површини образује „цвет“ т. ј. бела таласаста и убрана маса, због које вино свој пријатни мирис и укус изгуби, затим одпочне слабити и најзад сасвим се поквари.

Цвет долази од једне ситне гљивице, која се у науци зове: Saccharomyces mycoderma Reess (Mycoderma vini Pastenr). То су јајасте ћелијце неколико микромилиметара велике, које се размножавањем гранају и једне с другом у свези на мирујућој алкохолској течности као неку кадифасту навлаку образују. Живљењем својим, под удесним приликама за то, згоревају оне алкохол своје течности, из кога се угљена киселина образује, баш као кад би се на ватру метуо.

Са овом болести слична је млого, а и од сродних организама, млого пута у исто доба са пређашњим, проузрокована је болест која се зове: *усирћетавање или цикнулост*.

Ова се болест такође јавља кад је вино изложено са повећом површином својом упливу атмосверског ваздуха.

Гљивице, које ову болест проузрокују, још су ситније, но цветне, и зову се Mycoderma aceti. Животним процесом својим претварају они алкохол, најпре у сирћетну киселину, па тек доцније и у угљену (угљен-диоксид). С тога вино постаје не само слабије, без пријатног укуса и мириса, но и киселије, док се најпосле сасвим неукисели.

Размножавањем ових гљивица, и при другим, за њихово живљење повољним околностима, промене које су се распадањем алкохола отпочеле, незаустављају се при томе. И ми видимо где сирће почне мало по мало слабити, док најпосле и алкохола и сирћетне киселине нестане, а наместо њих образује се угљени диоксид, који понајлак, као из киселих вода сасвим излапи, ишчезне.

Ови ситни организми, којих преко 30 милиона у једну кубну линију може стати, при иначе повољним околностима, у стању су да страшне измене, и често за кратко време у вину изазову. Њих као и оне ферменте горког вина стављају у гомилу Schyzomyceta, од којих су млоге познате под именом Бактерија. Све производе на вину или другим супстратима велике промене, које се махом клоне на враћање органске масе у Анорганску и одржавају ток вечитог кружења у природи. На жалост, при свом значају њиховом, живлење њихово још је врло мало познато. Да су млоге болести, дело

њихово, како код људи, тако и код вина и др. то се поодавно зна, као и то да је трухлење свих органских материја с њиховим живлењем у тесној свези. (Кон и др.) Испитивање њиховог живота врло је тешко, због мајушности њихове и због млогих облика у којима се појављују. Ја сам и сâм проучавао хранење и размножавање њихово, подпомогнут средствима хемијско-физиолошког опитног завода у Клојстенајбургу, па ћу гледати да којом другом приликом изближе опишем ове, у млогом обзиру, врло важне организме.

За сада ћемо само оно наговестити из њихова живота, колико да се сазнаду угодбе под којима понајвише вину шкоде, и како да се од штетног дејства њиховог сачувамо.

У самом алкохону и води, не могу живети ови организми, већ као и друге биљке траже и осталих материја, које им за грађу њихову требају поглавито беланчевине и нешто минералних материја.

Колико им тих материја треба, обично се у вину находи. И ту, нарочито ако се шећера нешто находи и ако је алкохол у извесној разблажености, изгледа као да најповољније напредују.

Ови су организми слични са азкохолским ферментом, кога у стељи находимо, (са Sacharomyces — врстама) по храни, као и по томе, што се живлењем њиховим образује угљени диоксид. Но важна је околност по којој се разликују та што, се алкохолско врење може да сврши, пошто фермента имаде и без приступа ваздуха; док за даље згоревање алкохола у сурћетну киселину и угљен-диоксид, помоћу споменутих организама, треба у исто доба с њима и ваздух слободног приступа да има.

Разлике међу њима по исхрани њиховој видећемо тако ако за неко време оставимо ширу или вино отворено и ваздуху изложено. Ту ће се развити или уједно све три гљивице, које напоменусмо (алкохолске, цветне и сирћетне) или само по једна од њих, којој буде течност најповољнија. Обично то бива овако. Најпре се у шири, при обичној температури развије алкохолска гљивица, ту наступи врење и док ово траје друге се непојављују. Како се врење стиша, или се комина појави изнад сока, одма се ту може настанити цветна и сирћетна гљивица.

Но да ли ће се и која од ових гљивица у већој мери развити, то зависи од течпости и садржине њене, 1 на боље хранећим материјама, 2 на алкохолу и 3 на сирћетној киселини. Из једног опита Неслеровог види се да би се сирћетне гљивице и у такој течности развијале у којој је мање беланчевине, но што је нужно, па да се цветне развију. Тако се из искуства зна да се на јаком (с млого алкохола) вину цветне гљивице необразују, и као да ће граница бити између 11 и 12% по запремини. Међутим сирћетне још се могу развијати и до 13% ма да изгледа, да ће близу и њихова граница бити.

Ако се у какој преврелој течности нађе нека количина сирћетне киселине, онда ће се у толико лакше у њој сирћетна гљивица настанити. Ово је познато из искуства о прављењу сирћета, јер се укисељавање отпочиње у мањој количиои закисељеног вина.

И о количини сирћетне киселине, која је за ту циљ нужна правио је Др, Неслер опите, и констатовао да се при 0·76% само сирћетне гљивице развијају а цветне никако немогу. Ово је важно, за прављење сирћета јер ако се 20% обичног сирћета дода сирће се у толико сигурније развија, јер се цвет неможе образовати.

У свези са овим опитима наговестићу средство, које Неслер препоручује те да се ови организми униште. Алкохол дејствује као отров на ове организме, и почем је лакши од вина, то се може лагано досипати кроз какав левчић, који је на врху савијен. Разуме се по себи, алкохол за овај посао мора бити чист и без икаква страна задаха и хрђавог укуса. Још морамо бити на опрезу, да судове винске држимо пуне и чисте, јер се лако могу место цветних, сирћетни организми образовати.

Још је као отров њихов позната монотионска киселина или сумпорни диоксид, који се образује згоревањем сумпора. Но ово се несме код црног вина утопребити, јер би оно своју боју изгубило. Изузетно употребљава се сумпоровање код једне болести црног вина, коју зовемо бледило. Ово ћемо протумачити, кад о њој узговоримо.

Ми смо све досад говорили о узроку ове две болести које су најчешће у српском винодељу. Напоменућемо у допуну онога што је код прављења вина напоменуто о отклањању ове болести.

Пре свега вино несме дуго остати отворено и упливу ваздуха изложено. Комина да се држи у течности потопљена, а судови да се често допуњавају. Мањи судови из којих се сваки дан точи треба да имају затвор од добро угљеченог памука, кроз који ће се чистити ваздух који у вино долази.

Особито ваља бити смотрен у таким приликама, где су и остали услови за развиће ових организама повољни, као где је подрум топал, а у вину доста шећера.

Кад вино претачемо, или га у друге судове разливамо, нетреба дуго да стоји отворено и судови морају бити чисти, јер се у нечистима осем плесна покадшто находе млого и ових организма цветних и сирћетних, па се у толико лакше тако вино доцније поквари у које су они доспели, почем као „Маја“ дејствују.

Начин лечења. Пре свега ваља ми напоменути, да би најбоље било уклонити узрок квару, т. ј. уништити организме, затим утолити непријетност образоване киселине. Прво се постиже пастеразирањем, т. ј. загревањем до на 50% од прилике; или додавањем повише алкохола, (наравно чистог и без икака задаха), код белог вина и сумпоровањем. Друго се постиже неутралисањем или везивањем киселине за каку базу, с којом заједно може да се из вина уклони. А може још и да се разблажи киселина и то додавањем хладне бунарске воде. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Ћурка

Како се подиже, гаји и гоји.

Ћурка, Пујка, (немачки Puter, Welschhahn, Indianer и т. д. француски Dindon а Енглески Turkey) названа, родом је из Америке, где је и сада још има у дивљем стању, по шумама кроз које није прошла нога чевечија. Мисли се да је 1532 до 1573 године, дакле у 16-том веку први пут пренешена у Европу, припитомљена и уврштена у број домаће пилежи. Дивље ћурке су црне, с тога се мисли да је природна боја у ћурака црна. Ово се може веровати и с тога што у питомих ћурака махом претеже црна боја, ма да их има и шарених, пепељастих па и белих. Но свакако се предпостављају црне ћурке ћуркама од других боја, јер су и крупнаје и лакше се подижу. Људи, који се нарочито баве гајењем ове живине, уверавају, да не треба употребљавати за приплод старију ћурку од 4 године ни старијег ћурана од 2 године. На шест ћурака довољан је један ћуран, ма да неки уверавају, да су и 4 ћурке довољне за једног ћурана, ако се хоће да сва јаја буду оплођена. Ћурке изводе обично два пута преко године; али за приплод ваља увек остављати први пород, пошто је овај увек крупнији од осталих. Ко хоће да има крупне ћурке и да се око њиховог подизања млого не мучи, тај мора да се постара, да му се ћурићи изведу најдаље до конца месеца Маја. Ћурка не носи обично из дана у дан, но по један дан прескаче. Од старости њене и од других прилика зависи колико ће јаја снети; обично снесе од 12 до 24. Ћурка радо крије своје гњиздо, јер неће да носи на местима где би је ко могао видети; с тога ваља пазити где носи, а ово се може постићи ако се пре подне држи у ограниченом кругу, тако да буде принуђена да снесе на познатом месту. Није пробитачно насађивати ћурке на више од 15 јаја њених, јер су крупна, па их не може, као што треба да покрије. друго је, неравно, кад се насађује на кокошиња или пачија јаја, јер тада јој се без друге може подметути 19 до 21 јаје. Ћурићи се излегу на 4 недеље пошто се насади ћурка; а често и по који дан доцније. С тога што ћурка изванредно пријежно лежи кад се насади, треба јој, недалеко од гњизда, метнути храну и воду: а тако исто је нужно да се гњиздо њено одвоји тако да му друга живина не може прилазити. Ниједна живина не изводи тако пријежно и добро као ћурке, оне су тако заузете за овај посао, да се по два-три пута једно за другим могу да насађују и оне ће увек добро извести подметута јој јаја. Често се може чути да ћурку, која лежи треба сваки дан дизати с гњизда, јер се у лежењу тако занесе да и на саму себе заборави па од жеђи и од глади скапље. Ма да стоји да ћурка често и по два и три дана с гњизда не устаје, опет искусни живинари уверавају да им се није тако што десило, само када се близу гњизда увек држи у приправности вода и храна, јер ћурка се врло мало задржава ван гњизда ради намирења својих потреба, па за оно мало времена треба јој дати прилику да се наједе и напије. Учинилисе то, онда нема опасности да ће црћи.

Пошто се ћурићи излегу ваља их један дан оставити испод матере и нетреба их присиљавати да једу; јер им је у то доба храна мање потребна но топлота.

Ни једну пилеж није тако тешко подићи као ћуриће. Они су од природе веома осетљиви и њежни, а при том тако неспретни и глупи да ништа није лакше но згазити их или иначе пригњавити. С тога се мора за дуже време на њих добро мотрити. До душе киша је шкодљива за сваку младу живину докле се перјем неодене, али тако не шкоди ни једној другој као ћурићима: њих убија, ако им се у брзо не притече грејањем у помоћ. Посигурно се може рећи да ћурићима шкоди мочарно, хладно време, с тога их, у таквоме времену треба затворити у склонита места, и пуштати их на поље само кад је хладовина а суво време; јер ћурићима ни јака препека не прија, шта више шкоди им.

Пошто ћурићи измиле из јаја најбоље је захранићи их тврдо обареним ситно исецканим кокошијим јајима, помешаним са мрвицама од леба и истуцаним кудељним семеном. Други и следећих данова добро је горњој смеси додати и нешто зеленића, н. пр. обарених коприва или перја од црног лука, наравно све ситно исеикано. Чим се ћурићи после неколико дана пусте на пашу, не треба им у храни која им се код куће даје, мешати зеленић у првим данима најбоље је ћуриће хранити храном овако састављеном: ⅓ ситно исецканих скуваних кокошијих јаја, салате или другог зеленића, н. пр. Коприве, црнкг лука, пелена и т. п. и ⅔ прогрушаног млека па све то смешати на форму теста. Испочетка ваља ћуриће чешће хранити, сваки 2 до 3 сата; доцније, пошто поодрасту ређе, али увек је добро навикивати их да се у једно исто доба дана хране.

Они који су се бавили изближе с гајењем ове живине уверавају, да ћурићи брже напредују када се после два месеца навикавају да ноћевају на моткама, за што и сами показују склоности чим, им се у преноћишту наместе мотке. Не може се довољно препоручити да се пази, да ћурићи, док им не буде 3 до 4 месеца не улазе у коприве, јер ако уђу, коприве их по још ћелавој глави опрже, од чега добију запаљење и цркавају. Најопасније је по ћуриће оно време када мењају перје, што обично бива када напуне три месеца. Ако је време топло и суво, онда ову тајанствену периоду претурају ћурићи и лако и без опасности, ако ли је влажно и прихладно, онда им виси живот о концу. С тога ваља у то доба пазити да се држе у сувоти и топлоти, и да се боље хране но обично. Особито се препоручује да се, тада, у обичну храну меша животињска храна: месо и масни делови од њега. Од зрнасте хране прија им у то доба најбоље изгњечено кудељно семе, кукурузно брашно, као и друга питателна храна, која се лако вари а припомаже јачем развијању топлоте.

Одранимо ли ћуриће сретно до 4 месеца, онда можемо бити без бриге, јер тада су претурили све опасности преко главе и нису више тако осетљиви као за првих четири месеца. Тада их можемо без бриге пустити по пољанама да траже пужиће и црвиће, што веома радо једу, јер као да су тада способнији да поднесу сваку непогоду но ма која друга живина.

Пошто ни ћурка није укусна за јело као ни остала пилеж кад није угојена, то су се љубитељи доброг печења постарали за начин како да угоје ћурку најбрже и најјевтиније. У овом погледу владају, према поднебију, земљишту и обичајима у разним крајевима разни начин гојења.

У Енглеској не гоје нарочито ћурке но их држе у мало тешњем простору, хране их осим куваних кромпира и зеленића — чега увек морају задовољно имати — са кукурузним брашном помешаним са водом или, што је још боље, с млеком тако да се од тога направи тесто које се као у неким јаслима даје ћуркама да једу; а то с тога да не би храну чепркајући стрвили и прљали. У нашим крајевима и у Мађарској гоје ћурке најобичније кукурузом, што и јесте понајбоље. У Француској се употребљују често вештачка средства да се ћурке угоје. Затворе се, н. пр. они комади који су за гојење одређени у ужи, мање светао сув простор, да им се довољно воде; а за храну справља се тесто од куваних кромпира, јечменог или кукурузног брашна а често и брашна од пасуља, па им се толико од тога да колико могу да поједу. Што претекне, покупи се, па се за сутра на ново смеси и да им се. Пошто се тако по неколико недеља хране, даје им се куван кукуруз за неколико дана. У другим крајевима Француске кљукају ћурке читавим орасима. У томе се постепено поступа, тако да се почне са 1 орахом па се дотера до 40 ораха на дан. Чисто се чини невероватно, како се брзо ови ораси у желудцу ћурчијем сварују. Но пошто се осетило да месо од овако угојених ћурнка није тако укусно као оно од кукурузом угојених, то се овај начин све мање употребљава. — Приметити ваља, да млада ћурка или ћуран, ма како се гојили и хранили, не могу некад да достигну тежину двогодишњег ћурана или ћурке, који, при доброј храни достигну тежину од 10 до 12 ока.

Ја сам, користећи се делом Етеловим, написао ово упутство за гајење подизање и гојење ћурака с тога мало опширније, што сам уверен да се у нас, наш живинарски свет, јако злопати подизањем ове живине, а при том је она тако скупа и на нашим пијацама тражена да сам нашао за уместно мало изближе обавестити наш свет о овоме што написах. **В.**

Гајење сочива у велико.

Сочиво се код нас само у баштама гаји а на жалост свуде где год сам до сад био невидех да се сочиво млого у велико гаји. — Где пак несам

био читао сам у извештајима тамошњим да се сочиву у опће од стране земљеделаца неодаје она пажња коју оно по важности својој као храна за људе, заслужује. Међу тим зна се добро да сочиво храни боље него ли грашак а несрављено боље него кромпир. Зато земљеделци наши и ако нису вољни продаје ради сочиво у велико да гаје, ваљало би здравља свога ради бар толико сочива да произведу колико ће доста бити да чељад њихова сваке недеље двапут у место скроба, киселице посног пасуља лука и кромпира добију питаве леће за ручак.

Сочиво већ и с тога заслужује већу пажњу од стране земљеделаца што оно спада међу оне биљке што земљу здраво мало изнуравају, те се с правом рећи може да оно земљу штеди и да после њега свака плодина добро успева, као год што оно обратно после сваког усева добро напредује.[1])

Од многих врста сочива заслужују спомена: летње ситно сочиво, сочивица жута, сиво сочиво, ново Француско крупно сочиво, бело сочиво, крупно провансалско сочиво, црвено зимско сочиво и црно сочиво (које се на суши здраво добро држи). Од свију ових врста најкрупнија зрна и најпитавија има крупно сочиво (лећак провансалско сочиво, Heller Linse) само што се радо измеће кад дође на неповољно земљиште, док међутим ситно летње сочиво у сваком земљишту добро напредује.

Што се земљишта у опште тиче може се рећи да сочиво у овоме погледу није велики пробирач. Оно успева добро у песковитој глини у песковитој иловачи а годи му ако у такоме земљишту има још и повише креча. Сочиво воле исто тако разорану ледину као год што и мршаву земљу може да поднесе. Шта више онде где раж и грашак немогу да успевају сочиво прилично напредује. Но бујно и масно земљиште није за сочиво почем оно у истом врло бујно расте али слабо махуне замеће. Свако биље може пре коровито земљиште да поднесе него сочиво, па зато оно после окопавина најбоље и напредује.

Сочиво се сеје кад и грашак т. ј. после Ђурђевадне, одмах, али ако се време неугодно покаже може се то сејање одложити за неко време јер сочиво је спрам позних мразева јако осетљиво. Црвено зимско сочиво сеје се око полови-не Септембра. Др. Лебе и др. Радић тврде да кад се ова врста око усекновања посеје, да има јако развијена и здраво крупна зрна. Међутим ја где год сам ову врсту сочива видео свуда јој беху зрна напротив здраво ситна, али веле људи да су здраво кусна.

Да би се сочиво од травуљина што боље сачувало, нужно је да се у редове сеје јер се у таквој прилици најбоље даје чистити. Семе пак наравно треба да је од грахорице чисто, једро и да није гагричаво. Да би се то постићи могло, ваља чељад зими за семе да одбирају једра, здрава зрна, а она у којима има гагрице и немају лепу боју или су иначе окрзнута или кржљава ваља да одбацују. Почне ли сочиво и поред тога да се измеће, одмах ваља семе изменути. Сочиво ваља на ретко посејати, једно зато да се боље разграна а друго да се лакше плевити може.

Земља што је за сејање сочива намењена ваља још с јесени да се преоре. Сочиво не ваља донде сејати, докле год се коров не појави, те да се дрљачом поништити може. Семе не ваља дубоко засејавати, за ту цељ ваља земљиште пре сејидбе добро издрљати, затим озго семе посејати и лаким дрљачама са дрвеним зупцима предрљати,

Ако се земља у то време, када сочиво клијати почне усљед кише јако стврдне, онда ваља поставшу кору лаким дрљањем раздробити и тако земљу утицају светлости, влаге и ваздуха приступном учинити и на тај начин ницање олакшати.

За оне који сочиво у велико гаје, најбоље је да га у смеси са каквим стрвним житом посеју н. пр. са овсом или јечмом једно зато што је тада жетва млого сигурнија, а друго што се сочиво уз јечмен и овсен влат придржава па неће да полегне.

У колико се више на добитак сочива или оног стрмног жита, што се шњим сеје више полаже, узима се ¼—⅓ мерова сочива на један меров овса или јечма.

Но сејач мора при сејидби више пута речену смешу да промеша, јер је сочиво глатко, па све на ниже клизи и тако сејидба испадне врло не једнака. Као год што сви усеви у смеши боље напредују, тако поуздано рећи можемо, да је најбоље сочиво, што се на трг износи произведено мешовитом сејидбом. Међутим семе од стрвних жита лако се од сочива одваја. А овсена и јечмена слама врло добро храни кад је помешана

[1]) Славни хемичар проф. д-р. Волф нашао је анализом да средња жетва сочива (12 мерова зрна и толико цената) сочиљевине одузимљу земљишту сљедеће састојке:

20·9 ℔ калиа	62·8 креча
1·8 „ катрона	14·4 фосф. киселине
17.3 „ шљунковине	0.9 сумп. киселине.

сочиљевином и тада је телад, јагањци и коњи здраво радо једу.

Особена појава, која се код сочива и грахорке виђа та је, што зреле махуне далеко мање, прскају кад је сочиво са другим усевом заједано, него кад се таково за себе гаји, с тога је и губитак при жетви далеко мањи.

На време жетве сочива, ваља особиту пажњу обратити, а нарочито кад се оно у маломе гаји. У опће сочиво ваља брати, чим већи део махуна пожути, па макар да му је струк још зелен. Када се сочиво у маломе гаји, онда се чупа руком, а кад се у велико гаји, онда је такова берба врло не удесна, и млого је боље косити га.

При кошењу ваља мале руководи правити па тек после неколико дана у веће гомиле наслагати их. Но ако сочиво у оваквоме стању киша увати, онда ваља чим се згодно време укаже, кући да се свезе, јер када после кише сунце огране, хоће махуне да испрскају и принос тиме јако да умање. А и тако сочиво у махунама својим нема више од 2 зрна, те принос није бог зна како велики. Од јутра земље према њеној каквоћи добија се 3—12 мерова зрна а 12—18 цената сочиљевине.

Шокорац.

Како наши тежаци раде?

(НАСТАВАК).

Конопље (стабљике или струкови) које рађају семе зову се *Семењајке* (црнојке). Семењајке које дају доброг семена оне су највеће, а које су мање зову се *маљурке* а најмање *лоан*. Кад се конопље обере т. ј. почупа, онда се ручице на леји слажу у купе, тако, да врхови од ручица т. ј. семе дође у средини камаре, и најпосле се заврше и вежу да не би купе закисле. После 5—6 дана семе је у купама угорело и стигло га трљање, зато се ручице најпре простру по леји на сунцу да се напеку. Првице чим се оберу одма се потапљу, тако, да док стигну „последњајке“, оне су већ и обијене. Првице обично мање бораве у води, него последњајке, јер је за њиово време и вода топлија.

Конопље се потапље или усред реке, им у вирове крај реке. Обично крај реке рашчисти се и ископа јарак (гропан), у њег се наслажу ручице један преко друге, и пошто се све то притисне камењем, пусти се вода у вир. У вирове се потапље конопље што се људи боје јаког поводња, иначе конопље потопљене усред реке увек су беље, само онђа треба их јаче кољем утврдити. У води стоје 5—6 дана како је кад топло време. Кад су конопље стасале за вађење, онда се ручица по ручица вади, у води добро исперу, и на спруд изнесу и на форму трмке усправе да се добро осуше. Кад се овако исуше ручице, одма се могу обијати.

Обијање конопаља врши се на процепу приспособљеном уз плот, а са *набојником*. Набојник је управо један велики дрвени нож. Оно, што при обијању конопље отпадне, од стабљика, зове се *иоздер*, а што од конопље отпадне зове се *опадина* од чега се граде узице за опанке. Обијене конопље доцније се гребенају са гребеном у ком су зупци железни. Што при гребенању на гребену остане, зове се *огреб*, а што у руци остане, то је *повесмо*. Та се повесма после плете на форму лука у *косицу*, да се неби умрсила. Кад се оће кучине да перјају, онда се из косице изваде по неколико повесма и метну на влажну земљу. Справа чим се кучине перјају, зове се *перајица*, а гради се од свињских чекиња. Што се увати на перајици то се зову *чесанке*.

Из огреба се могу на дараку прилично добра повесма извлачити, а што се на дараку са стране може да изчупа то се зову *ситничке*, које се мећу на крај обашка и од њих се преде потка а што остане у дараку међу зупцима, то су *загребенци*.

Загребенци немогу се прести, него се само махају за поњаве. Чесанке се влаче као и огреб, само што из њих излазе мекша повесма и боље ситничке. Повесма, што се добијају по перјању, невлаче се него се одма у цело шаком рашчупају, и одма граде *кудељке*, које се одма привежу на кудељу (преслицу) и преду. Ситничке од огреба и чесанака, одма се мећу у кудељку чим се из дарака толико начупа, колико је потребно за кудељку.

Кудеља (преслица) друкча је за кучине а друкча за вуну. Кудеља за предење кучине зове се *вурка*, изгледа као мало дебљи ражањ, на који се кудељке натичу, а на среди је загмачаста (дебља) да се кудељка неби могла на ниже смицати.

Кучине се могу друкчије влачити, ако се не напеку на сунцу, крај ватре или крај вуруне, па почем се при влачењу диже такав прах да човек мора уста да привеже, то обично због тога жене зову *влачиље* на позајмицу, те ту бригу за дан два пребрину, па после иду једна код друге, те зајам враћају.

Кучине и вуну неможе свака жена да стигне сама да испреде, особито која има млого људи да одева, зато се сазиље *тлака* (моба). Тлака се држи увек ноћу и то у очи петка, јер то вече жене и девојке саме себи ништа не преду, но само плету. Тлака се гради у јесен и преко зиме кад су ноћи дуге. Рано у четвртак, зађу жене,

која ће од које пре, по махали, те гласе жене и девојке да јој дођу на тлаку. Девојке се грабе да иду у ону кућу на тлаку, у којој има момка, или који домаћин небрани да и момци долазе на тлаку. кад се увече искупе жене и девојке, онда им домаћица изнесе пуну котарицу кудељака, усвојака и вретена, а свака је већ своју кудељу са собом донела. Пошто свака привеже кудељку или усвојак и напреде по мало, онда домаћица зађе да види како преду, и покаже им како жели да јој преду. Кад се кучине преду иште се више загађања, него кад се вуна преде, зато понека жена воли сама да преде кучине, а само за вуну зове тлаку.

На тлаци се вечера једанпут кад се искупе, а други пут око по ноћи, а пред зору се разилази сваки својој кући. Кад се девојке искупе, онда изађу две напоље, прегну се на плот и у глас почну да певају, да се зна и чује, где има тлаке. На тлаци се певају разне песме, које се само у том случају певају, и цела ноћ се проведе у шали и смеју.

Још нешто да кажем, како народ мисли и верује о конопљу. Ко хоће да му буду беле кучине, ваља при сејању конопља да закопа у конопну леју, непечено јаје. Ко први пут преко године увати на себи крљеша, ваља да пази где га је уватио, јер донде ће му те године израсти конопље. Н. пр. ако га увати на грудма, до груди ћему израстити. Ко дође на *алалију*, ваља, чим стигне, одма да узме један угарчић с огња, и да га баци у вис рекавши: оволике ми конопље израсле.

Пасуљ, сочиво, крмпир, сваки сеје помало, колико му треба за кућу, а никако за продају, мањ кад одвише роди.

О лозју (винограду.) Лозје се обично сади у странама и брдима, јер лоза воли оцедну земљу, као што и пословица вели: „коза и лоза неволе влагу.“ Обично се ледина јами за садење лозја. Јамљење бива овако. С јесени, или и преко целе зиме, ако се може, ископају се јамићи. Редови од лозја иду увек уз брдо, а негледа се на то, да ли су окренути југу, истоку итд. Да би редови, били прави пружи се конопац, па се крај конопца трнокопом најпре земља скреше, т. ј. образдичи, и то се продужава дотле, док се сва пољана (место) за лозје необележи, у ком ће правцу ићи редови. Ред од реда узимље се добар човечији корак, тако се исто ставља раздалеко и гица (чокот) од гице.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Уплив соли и воде на хранење стоке.

У прошлој години изишла је на немачком језику књига под горњим насловом, у којој се разлаже како утиче количина воде што живинче пије, на тежину његову, и како опет со, што се стоки даје, има уплива на количину воде, коју она мора да попије. Главне црте из те књиге вредно је саопштити и читаоцима „Тежака“, што овим и чинимо.

У колико се више соли даје коме живинчету, у толико више воде мора да попије.

У колико више воде и соли добије које живинче, у толико већма лучи мокраћу, а у колико ово више бива, у толико се јаче у њему развија угљеник. Како се умањи порција соли одма престаје према томе и потрошак воде, а са овим опада и јачина лучења мокраће и развијање угљеника у телу.

Обично се јако гоји она стока која се добро сољу крми, али ово гојење (напредовање у тежини) долази већма од попојене воде но од соли.

Со чини да живинче добије јачи прохтев за јело; али није се доказало да се и варење тиме потпомаже. Но увидело се да со дејствује на сваривање оних минералних честица које живинче храном у себе прима. У здравом марвинчету, со се са свим претвара у крв, а у колико би је сувише било, излази кроз мокраћу на поље.

В.

ИЗВЕШТАЈ

О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за 1-ву половину месеца Јуна 1875 год.

Непропуштамо овом приликом саопштити читаоцима „Тежака“ у изводу телеграфске извештаје о стању пољске привреде у домовини нашој за прву половину месеца Јуна т. год.

У окр. јагодинском кукурузи стајали су здраво добро. Исто тако виногради добро су напредовали, само су на неколико места од града јако потучени. Срвна жита не обећавају обилатог напретка.

Излив реке Лугомира јако је нашкодио усевима поред исте реке. Тако исто јака киша причинила је доста велику штету у неколико села ср. Темнићског и Левачког.

Из округа Ужичког јављају да су стрвна жита како јесења тако и пролетња за то време добро напредовала, а тако исто и кукурузи, које је народ у велико окопавао. Шљиве су родиле добро, а жира има доста.

Град је починио доста велику штету на неколико места у срезу златиборском и рачанском.

У Рудничком округу, народ се занимао, окопавањем кукуруза, овоме опознењу, као што је и у прошлом

извештају казано, узрок је кишно пролеће. У срезовима Моравском и Црногорском пшеница је била прилична, а у срезу Качерском добра.

Виногради добро су напредовали, а и жир како буков тако и граничев, добро је родио и лепо напредује. Ливаде су такође добро напредовале, а народ се по неким местима кошењем истих занимао.

Града је било у 3 села среза Црногорског, где је у селу Лозању сав берићет оборио а у друга два села није баш велику штету нанео.

Од кише плаховите, која је на руднику 16. т. м. пала воде су — особито Јасеница и Мајданска река надошле, и усевима око себе велику штету нанеле.

У округу Шабачком и Крагујевачком усеви добро стоје, исто тако у окрузима Кнежевачком и Подринском, стоје усеви добро, а и жир, воће и виногради (где их има) добро напредују.

Штетних елементарних случајева од већег замашаја у наведеним окрузима није било, сем у округу Крагујевачком што се Јасеница од кише, која је на Руднику пала, излила и усевима око себе приличну штету нанела.

Стање усева, у округу Смедеревском, било је у опште добро. Народ се занимао копањем кукуруза и кошењем ливада.

Жита су по неким местима добра а понегде где није било кише слабија су, али и она добар род обећавају, јер од како је почела киша падати боље напредују.

Виногради су добро напредовали.

Жир где га има прилично напредује.

Пчеле се нису биле изројиле, а свилобубе, добро су напредовале.

Из округа Крушевачког јављају да стрвна жита у срезу Крушевачком и Козничком, слабо су изгледала, остали пак усеви добро напредују.

Град с кишом у неколико села ср. Крушевачког и Јошаничког, учинио је доста велику штету.

По гласу извештаја из округа *ваљевског* усеви у тамошњем крају врло добро су напредовали, особито кукурузи у великом су напретку били.

Но нека села у срезу колубарском, ваљевском и подринском претрпела су знатну штету од туче.

У округу Алексиначкоме, надају се добром берићету. Народ се занимао кошењем ливада, окопавањем кукуруза и у велико расађивањем дувана, кога се тамо сваке године прода око 300.000 ока.

Народ у округу *чачанском*, окопавао је кукурузе журно, који су почели добро да напредују, везао је и прашио винограде и косио је ливаде.

Виногради и воће сем крушака и јабука добро су напредовали, но по неким местима, доста су од града оштећени.

Пчеле због учестане кише нису добро напредовале.

Град је падао у неколико села ср. Студеничког и Драгачевског, али знатне штете није било.

Кукурузи у окр. *Ћуприском* добро су напредовали, али жита су лошије изгледала.

Града је било у 4 села среза Деспотовачког са олујом и кишом, где је приличну штету нанео.

У Крајинскоме округу, стрвна жита нису у најбољем стању била јер их је суша у напредовању помела, кукурузи пак и виногради добро су напредовали.

Стрвна жита у окр. *Црноречком* стоје местимице добро, а местимице слабо, тако су у ср. Зајечарском и околини вароши Зајечара, добро су напредовала, јер је чешће било кише — а у ср. Бољевачком где дуго није било кише, нису баш најбоље стајала. Кукурузи пак у целом округу напредни су јако.

У *Пожаревачком* округу због кише, која је у 2-гој четвртини т. м. чешће падала, сви усеви су добро напредовали, па има изгледа да ће се усљед тога и усеви у срезу Моравском и Млавском, који су због суше закржљавили, опоравити.

У неким селима ср. Моравског и Рамског било је града. У ср. Звиждском пак туже се да им некаква „буба“ храну сатире испијајући млеко у зрневља тако, да само клас остане.

(По званичним извештајима.)

ОГЛАСИ.

Друштво за пољску привреду има у своме магацину на продају следећих пољопривредних справа:

Ручне вршеће машине Ланцове на точкићима за пренос удесне с прибором стају од комада 32 дук. — Круначи (машине за крунење кукуруза) са гвозденим постољем комад по 9 дук. 16 гр. — Круначи са дрвеним постољем комад по 7 дук. 51 гр. — Ланцова сечка стаје 15 дук. 42 гр. — Видачева сечка стаје комад 11 дук. 38 гр. — Бургова сечка стаје 12 дук. 40 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 3. комад по 7 дук. 24 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 2. комад по 6 дук. 48 гр. — Плуг кронштацког друштва № 3. стаје 4 дук. 34 гр. и 35 пара. — Плуг кронштацког друштва № 4. стаје 4 дук. 22 гр. и 32 пара. — Косе неслоњаче (за кошење жита) комад по 1 дук. 39 гр. — Машина за чишћење хране од уродице стаје 13 дук. 45 гр. и 20 пара. — Дитмарове маказе виноградске комад по 44 гр. 20 пара.

Бр. 416. Из канцеларије друштва за пољску привреду 16. Јуна 1875 год. у Београду.

TECHNICUM MITTWEIDA

(У КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (2—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. | 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 1875.

И опет о семену.

Завршујући чланак наш „Нешто о семену у опште“ у 8 бр. „Тежака“ тек. год. ми се обећасмо читаоцима да ћемо другом приликом, још коју о семену прозборити и ту задану реч ево сада испуњавамо.

Ми знамо добро да и овом приликом не можемо пријатељима нашим никакове „новости“ да саопштимо. Али без збора нема договора. Када се о једној ствари више пута посаветујемо, боље ћемо се сећати кад на њу ред дође у практичноме раду.

И овом приликом повторавамо познато правило да семе треба да је здраво, једро, добро развијено и од добре врсте. Немали пак семе тих својина већ је штуро, шуљчиво и не зрело, не недајмо се да ће берићет бујан бити, па ма да су све прилике за његов развитак ту. То исто видимо и код наше домаће стоке која је од слабе пасмине произашла. Биљке, које су никле из лошег семена, закржљаве и више се не опораве. Нама је свима познат пример, да када се не развијено зрно од врха кукурузног клипа узме за семе да су онда класови јалови, док међу тим семе из средине, које је добро развијено ниче бујно, красно класа и добро ради.

На истој њиви често усеви избију на оној страни, где је земља боља и напредују млого бујније него ли на другој, зато треба ту бољу страну оставити за семе па је за ту цељ обашка пожњети (или обрати.) Овај начин млого је бољи него кад се све заједно омлати, па се после из хрпе узима па макар да се само „очељина“ [1]) узимље.

Када семе на биљци каквој сазри, то оно или отпада на земљу или га човек за своје уживање или ради даљег расплођавања прибира. Но како семе не лолази сваки пут чим се од биљке одвоји у такове прилике, које су за клијање удесне, то оно ваља бар за неко извесно време моћ клијања да задржи. Моћ клијања — клицавост — код разних биљака, врло је различна. Тако клицавост траје:

У шпаргле овса, просе и сочива 2 године.

У црвене детелине елде јарог јечма кеља и јаре пшенице, у конопље и мака 2—3 године.

У кукуруза луцерне, мркве ражи и слачице озимог јечма репице огрштице и озиме пшенице 3—4 године.

У еспарзете, беле и шећерне репе, 4—5 год.

У боба грашка пасуља и купуса 5 год.

У грахорице и келерабе 5—6 год.

У лаженог семена и тиквеног 6—8 год.

[1]) Очељина се зове она страна одвајене камаре жита која је ветру окренута.

У дуванског семена 8—10 год.

Оно се истина прича да је семе од пшенице из јегипатских мумија никло после 5000 година. Семе од тикве и лубенице може да проклија и после 30—40 год.; од боба после 33 а од ражи после 140 година; семе од јагоде проклијало је после 100 година. Али та могућност је тако лабава и не сигурна да се о њој у практици неможе водити рачуна. Јер ту се непита само може ли семе да никне већ кад и колико ће семена да никне и какав се плод од њега очекивати може? Као што ће мо то мало доцније разложити.

Но има људи који су баш навалице тражи или старо семе и који препоручују да се дуванско семе од 10 година употребљава тврдећи да оно тада даје лепше лишће. Исто тако мисли се да старије семе од краставаца, диња и т. п. боље носи од једногодишњег.

Што се дуванско семена тиче можемо рећи ово: и ако је било таквих случајева да је од старијег семена бољи дуван испао то недолази отуда што је семе старо већ што је од добре врсте а међутим кад се семе необнавља то биљка хоће да се изроди — изметне — у коме случају ваља на сваки начин семе изменути.

Питање о измени семена претресано је у књизи г. Радићевој „Гајење пољских усева“ стр. 61. у његовом чланку у „Тежаку“ од год. 1874 стр. 194-а и ја сам нешто о томе говорио у 8 и 15 бр. „Тежака“ ове године зато хајдемо даље. На питање да ли старије семе од лубенице диња краставаца и тикава бољег приноса даје но једногодишње семе немогу из свог искуства да одговорим пошто нема још ни четири године како сам се на изучавање пољске привреде одао али најбољи писци тврде да једногодишње семе далеко брже клија од старог, обилатији род пак старијем семену одричу они сасвим.

Дакле при свем том што се зна да по неко семење може повише године своју моћ клијања да задржи у практици се на то негледа већ ради се са свим обратно, тако у практици семе од стрвних жита неузимље се старије од 2, а семе од махунастог биља од 4 године, зато што код старијег семења клијање иде тако споро и неједнако да такав опит за практику нема никакове вредности.

Као што смо у 8 бр. „Тежака“ напоменули место где се семење чува има на његову клицавост такођер великог утицаја. Семе од жита најбоље је чувати на тавану где је промаја. Што се топлоте тиче опитима се доказало да се семе за неко време може изложити топлоти од 40—60°R. а да своју клицавост неизгуби. Користећи се овом особином људи су грашак у коме је било млого жишка изложили топлоти од 40° усљед чега је жижак био умртвљен а грашак је своју моћ клијања задржао.

Нека семена пак не смеју пошто узру дуго у сухоти да остану, тако воћне коштице и семке проклијавају најлакше кад с јабуке крушке и т. д. непосредно у влажно земљиште дођу. Кад пак у сухоти презиме једва хоће 20% да никне. Стога ако неможемо одмах да их посадимо ваља да их у влажноме песку причувамо. (свршиће се.)

О гајењу коња.

Доказивати велику корист што човек од коња има држимо да је излишно, а чудити се томе како ми опет здраво малу пажњу гајењу коња поклањамо, то је дангубно — најбоље је дакле говорити о томе, како и на који начин се коњи добро гаје?

Сви сојеви коња што их ми досад познајемо нису чисти и прави сојеви, већ су постали укрштањем једнога соја с другим. Име пак „сој“ придаје се оној гомили коња који се расплођавају задржавајући својих главних својина.

Коњ, што се за пољопривредне радове употребљава ваља да је особито јак у костима, али не гојазан и тежак, мора да је веома издржљив и да није велики пробирач у нези. Према овој цељи, ваљало би и парење да се удешава, укрштањем са таквим сојем, који је са својих употреба за ратарске послове на глас изашао, а тако исто на ту цељ ваља се обзирати при куповању коња.

За пољске радове довољно је ако је коњ 15—16 шака висок, а за тешке возове бирају се коњи, који имају најмање 17—18 шака висине.

И ако пољо привредник за своје ратарске послове не потребује баш „благородну расу“ ипак не шкоди ако је таковом коњу леп изглед, особито онима за пасмину.

Главни услов при куповању коња то је, да је коњ здрав и у опће да нема никаквих махна. У хатар томе ваља коња са сваке стране добро прегледати и испитати му свки део тела. Сво тело мора да је слободно од отока и кврга, које се због гнојења врло споро лече. Око мора да је у коња здраво и чисто, зеница не ваља да је жућкаста, иначе може да наступи слепило; даље ваља пазити јако да коњ нема сакагу. Продавци врло често хоће да прикрију ову болест бришући

ноздрве и метајући у њих памук. Опширнији опис ове болести наћи ће читаоци у књизи г. Др. Радића „Живинарски лекар“ (изашло у Новом Саду 1869 г. штампарија И. Фукса.) На скочцу има често водених и других отока које кретању јако смећу, чланци не ваља да су црвени, а на цеваницама не ваља да има брадавица, јер то су знаци опасне болести што се зове „паук“ (подсед).

Јесмоли коња као што ваља испитали при чему ваља свагда по једног ако не стручњака а оно бар каквог вештака (бињецију) у познавању коња у за се да имамо, ваља да видимо како иде. Зато се коњ пусти да испред купца иде обичним ходом и да трчи у касу и галопу, при чему се пази на сваки покрет његов, гледа се да ли рамље и како ноге држи. Даље гледа се да ли коњ у трку кратко и тешко дише, јер је то један знак сипње. Исто тако ваља за нарави коња разбирати и пазити да не уједа и не баца чивтета.

У млогим земљама важи правило да када се неке извесне мане после одређеног времена појаве може коњ да се врати. У такве мане рачунају се: лудило, шуга, лупање срца, падавица и „месечарица“ (врста слепила).

О питању да ли је боље куповати коње или их сам одгајивати у своме домазлуку, говорено је већ једанпут у „Тежаку“ а ми на исто одговарамо овако: када човек има прилике и простора где ће ждребад слободно да се креће боље је да их онда сам гаји. Разуме се по себи да је човек при томе одгајивању ждребади изложен трошковима, али ждребе расте нагло у вредности — као год кад оно човек сваки дан по неку крвавицу одваја. Одгајивати сам ждребад за своју потребу добро је још и стога што се оно месним околностима најлакше још из малена прилагоди, па земљоделац не мора још са теготама куповинским да разбија главу.

Кад човек већ гаји ждребе, све једно је да ли је лоше или добро ждребе — обоје га под једнако стају. Међутим боље ждребе већу вредност има. С тога ваља се постарати за добре кобиле, и на ове пуштати ајгире који њихним својинама одговарају.

Кобила за приплод мора да је пре свега од свију махна слободна, јер се такове мане више на пород њен насљеством преносе. Шта више и неке се болести код подмлатка доцније појављују као што су: „лепо слепило“ „месечарице“ лудило, каракуш (мртва кост) и водени отоци.

Код уређених ергела негледа се само на то каквих су својстава ајгир и кобила који се паре већ какови су били и преци њихови. Да својине ајгира и кобиле на пород њихов имају утицаја и да се: „унуче на деду или бабу изметне“ то је ствар доказана. Али у маломе газдинству неможе човек ствар тако далеко да тера већ само довољно је ако пази каквог ајгира на кобилу своју пушта.

Под ајгира ваља кобилу подводити онда кад се пасе. Да је то стање наступило код ње познаје се по немиру, ржању, дизању репа и честом мокрењу. Пасење траје 1—3 дана, и у средини тога времена ваља кобилу под ајгира подвести.

Најбољи век кобиле за приплод настаје од 4 и траје до 14 године.

Суждребна кобила несме се јако хранити особито треба избегавати такову пиљу која пролив производи. У такоме стању могу се кобиле слободно на рад употребљавати, само ваља по времену суждребности поступно бирати све лакше и лакше радове а тешке и напрезајуће сасвим избегавати.

Кобила носи 11 месеци. Пре нег што ће кобила да се ождреби виме се њено надује и на 8 дана пре тога почне из њега да цури некаква жућкаста лепљива течност. Кобила се после тога узнемири намешта се као да ће да мокри док напослетку лежећки у том напрезању се и ождреби. Кобила се ждреби доста лако, а ако се за по часа неождреби онда одмах ваља видети шта је узрок, и ако положај ждребенцета у утроби поремећен ваља звати у помоћ марвеног лекара (наравно где га има).

За прва 4 дана да је се кобилама напој од мекиња и млека, а после тога наступи обично хранење, а ако млеко усане ваља речени напој поновити.

Ждребе ваља свака 3 часа одвести кобили да га подоји. Међутим оно ваља да је у штали а ако је време лепо, може се пустити да трчи по пољу с кобилом. После 1—2 месеца почиње ждребе да једе сено, а после 3—4 месеца одбије се поступно од сисе. Одбијено ждребе почне брзо да ждере сено и зоб, (2—2½ оке сена и 1½ оке овса). Доцније се наравно већи оброци дају. После добре хране, главни је услов да ждребе може слободно да трчи, без овога се гајење ждребади ни замислити не може.

Хранење коња. Најбоља храна за коње то је овас, сено, и сечена слама. Сено је најбоље ливадско а и детелину луцерку коњи једу радо. Зоб не сме бити буђава а у недостатку овса може поднети јечам, раж и мехун. биље, а за сечку употребљава слама пшенична. Од остале крме која

се уз речену пићу даје, најбоља је мрква која по уверавању г. Радића чува коње од сипње.

Количина хране управља се према тежини тела. Обично се рачуна на 50 ока животињске тежине, ½ оке зоби, толико сена и литру сламе. Осредњи коњи дакле од 350 ока тежине потребују 4½ оке зоби, толико сена и 2½ сламе. храну треба давати у три оброка, јутром, на подне и у вече свако хранење ваља један сахат да траје. Пошто се коњи наране, ваља им дати ½ сата одмора, па тек их онда извести на посао. При сваком хранењу ваља коње напојити водом, која није сувише хладна (12°R.) соли треба дати 10 ℔ годишње једном коњу.

Што се остале *неге* тиче, нашим земљеделцима добро је познато да је чисто држање пола хранења. С тога ваља коње брижљиво да тимаримо и то с вечера. У вече да им простирку дамо а у јутру простирку са фушкијом да избацимо одмах напоље. Исто тако знају наши земљеделци, да коњ често прима ћуд свога коњушара, па како се шњиме поступа онакав је и он.

У осталом арови за коње треба да су 12 стопа високи и да имају светлости а прозори не ваља с оне стране да су отворени где су јасле намештене. Теглећи или орући коњ ваља да има простора у ширину 4½—5′ а у дужину 9—10′ (в. чланак г. Бајаловића: Нешто о зградама у којима се гаји наша домаћа животиња у 17 броју „Тежака“ од 1873 год.)

Поштованим читаоцима који би хтели, више што о гајењу коња да читају, препоручујемо ваљано дело г. Љ. Ћелмаша — „Наука о сточарству.“ —

ПРЕВЕО И ПРЕРАДИО
Шокорац.

Голубови,

њихово гајење и корист од њих.

Докле се на западу Јевропе голубу поклања већа пажња но ма којој другој сорти живине, дотле се у нашим пределима гајењем голубова занимају само деца, до своје 18-те године, а често још и млађа. Па и на истоку мусломанском ужива голуб већу негу и љубав но у хришћанских народа на југо-истоку. Ми се не би чудили овоме појаву када би околности за успевање голубова у нашим пределима биле неповољне; ала то нам баш с тога и пада у очи што смо уверени да су предели наши, наша клима, наша флора (биљни свет)тако удесни за голубове као ретко где. И при свем том на пољско-привредним изложбама нашим беше једва по који пар голубова; докле на западу престављају голуби највећи део живине која се ставља на углед по живинарским изложбама. Нарочито у новије доба обратили су голуби на се особиту пажњу. Од како су се парижлије за време немачке обсаде, а то је од 11 Септембра 1870 до 16 Јануара 1871. год. служили голубовима као најпоузданијом и најбржом поштом, стекли су голуби особито уважење. За време те посаде испраћено је из Париза 363 голуба с писмима на разне крајеве Јевропе, и већи део од њих вратио се срећно натраг у Париз. Али оставимо на страну ту неоцењиву страну голубова, па погледајмо, како је вкусно и јевтино њино месо. Има ли лепшег и јевтинијег печења од младих голубова? Јевтино је, јер при повољним околностима не стоји храна њихова, нарочито преко лета, скоро ништа; а нега је око њих тако мала да се не може узети у рачун. Све што за голуба треба од стране газдине да се учини то је, да му се направи склониште, сигурно од пацова, мачака и мишева; треба голубарник подићи, и то најбоље на једном стубу, у заветрини. Рупе треба да су тако намештене да један другог немогу да гањају, дакле да се не могу видети. Испред сваке рупе треба наместити дашчицу са које би могли да слећу и да улећу. Осем тога голубарника, голубови траже од газде да им гњизда бар један пут преко месеца, а нарочито рећи, очисти, да се постара за чисту воду у коју може метнути мало гвоздених опиљака, јер се тиме предохрањују болести у голубова. Ако им се поред тога по кад кад баци које зрно жита (јечма или пшенице) онда је за њих све учињено. Гајење и подизање младих голупчића није брига и дужност газдина; то чине отац и мати: голуб и голубица. Они хране свој пород од часа кад се излеже па све докле голубица не снесе други зачетак. 18 а често и 16 дана пошто легну на јаја, почиње у гуши голубице и голуба да се ствара нека каша, храна за будући пород. Ми рекосмо 16-тог дана, дакле често на 2 дана пре но што ће се голупчићи излећи; јер се ови излегу обично 18-тог дана од кад је голубица оба јаја снела. Неизлегу ли се голупчићи до 18-тог дана, онда напуштају маторке гњиздо, и гњизде се изнова и поново легу.

У лежењу помаже голуб голубици али тако да она 10 а он 4 сата у 24 лежи. Обично лежи голубица од 3—4 сата по подне до 11 или 12 пре подне.

Мислило се, а мисли се и сад по где где да голубови напуштају гњиздо кад има ко јаја или голупчиће дирне руком. Међутим то није истина, јер се опробало да се једном истом пару подметнут по 2 и 3 пара јаја и он је на сва та мирно лежао; а што се тиче дирања болупчића, не само да их ненапуштају пошто се дирају но иду за њима, ако их преместите.

Пошто се сваки пут неизлеже пар, т. ј. голуб и голубица, но се догађа да из оба јаја изађу или сами голуби или саме голубице, то треба мотрити да не буде у јату млого безпарних чланова; јер ако буде више голубова но голубица, онда ће они прекобројни голубовн узнемиравати спарене голубице, па и оне које леже на јајима; а имали у јату више голубпца, онда ће се догодити да две голубице леже на једном гњезду, истина на 4 јаја, али од њих ће се ретко кад излећи што год, јер једна другој сметају. На сваки начин је мање штете но кад има више голубица не кад су голубови у већини.

У спаривање голубова не треба се мешати; они се обично најбоље сами спарују. Једино могло би се мешање онда дозволити ако се хоће нека особита раса да спарује. У том случају затвори се дотични пар у повећи кавез, па се метне негде у голубињак, но тако да не буду осталим голубовима гриступан. Приметили се да су се спарили онда се могу слободно пустити у јато.

Голубова има од више руку. Љубитељи њихови набројали су до близу 300 фела, подељених у 10 пута но сви су потомци нашег дивљег голуба. **В.**

Како наши тежаци раде?

(НАСТАВАК).

Пошто се поље избраздичило, почиње се одозго с краја реда, и извади први јамић, и тако се продужава до на крај реда једнако идући натрашке. Земља извађена из јамића меће се на гомилице између редова. Што дуже времена јамићи стоје отворени, и што дуже времена земља на гомилицама стоји изложена упливу ваздуха, то се разуме, и свак то зна, да је за лозје боље. Обично се јамићи ваде дубоки до колена. Добар радник, при мекшој земљи, може за дан да извади 100—150 јамића, а обично се рачуна мање, јер се јамићи ваде на ледини или ћипу.

Лоза за садење реже се обично с пролећа, па зато често се дешава, да кад лоза преко зиме измрзне, а јамићи остану за другу годину. Лоза се сече или у лојзу, или брду где је позната добра лоза, или ко је вешт у познавању лозе, иде од лојза до лојза те лозу пробира. Слободно је сећи лозу за садење свуд у свачијем лојзу, али је забрањено ческати лозу, т. ј. тако одбити лозу од гиџе, да на врху остане и парче од пања — гиџе. Овако очеснута лоза лакше се вата. Пошто се лоза на сече, колико је потребно, одма се предузима и само садење. По мишљењу народа неваља садити у преступној години, или ако се мора те године садити онда ваља први јамић посадити, па други прескочити и од трећег надаље може се без бриге садити.

По неки пре садења, свакој лози на оном крају што ће доћи у јамић, ножем огули кору, јер се мисли да се тим боље привађа, када се повреди. У сваки се јамић меће по једна лоза или за бољу сигурност и две, па се земља око сваке лозе добро ногом набије и утапка. Кад лоза почне да развија бубушку (окца), или и пре, заће се по лојзу те се сад *главоше* т. ј. лоза што из јамића вири ореже се до на једно око крај земље, да би гиџе доцније остале сниске и уврћене у земљи. Овакав сад праши се преко лета више пута, а најбоље седам пута. Кад се овако чешће преко лета праши, и ако је година добра онда такав сад друге године већ роди овде онде по неки грозд, а треће године роди добро. Од четврте године, већ је нада да може појити свога газду.

Да би боља гиџа изашла, и да би прве године више ластара из сађенице избило, понеки бира такву лозу, која је усљед заламања постала ракљаста, па при сађењу угађа тако, да ракљасти крај из јамића вири и да је близу крај земље, и тим се начином још прве године добије као неки мали пањић од гиџе.

Садови се увек режу на једно око, и сваке јесени покривају. У садовима прве и друге године између редова сеје се обично пасуљ *чучавац* (лежак). Садови (*младежина т. ј. млада лозја*) обично дају више, али слабијег вина, но стара *лозја*.

Од четврте године са садовима се почиње радити, као и са обичним виноградом. Рано с пролећа, обично око благовести почиње откривање лозја, а то је прво копање. Резање бива или у јесен или у пролеће, а реже се косиром. У јесен се реже и покрива чим лишће опадне, ал се гледа да је земља влажна, јер кажу, кад се лозје сувом земљом покрије, оно се суши. У пролеће резање лозја предузима се доцне, кад почне лоза да сузи или кад почне да пушта ластар. Доцне

се реже зато, јер се лоза тим смете, те неможе рано да избије ластар, ком би позна слана нашкодила, због тога ређе људи режу у јесен, јер такво лозје увек раније потера ластар, и у већој је опасности да може од мраза пострадати. У старијем лозју увек се реже свака лоза на једно око, а на свакој се гици оставља по једна конаша т. ј. по једна цела неорезана лоза. При резању остављају се положенице т. ј. најдуже лозе, којима ее попуњују празна места гди нема гице. Ко на род пушта лозје, т. ј. ко реже високо на 2—3 ока, тај се ненада даће га за дуго то лозје појити, јер се изроди и упарложи.

После првог копања и резидбе на 5—6 недеља сљедује прво прашење. При првом прашењу може се лоза већ заламати, т. ј. врхови кидати. Са заламањем постизава се не само то, да лоза не расте млого у висину, него тим се добија и више грожђа, јер на сваком месту где се заломи, ту се појави грожђе, које и сазри на време, само ако се рано залама, иначе остаје грожђе зелено т. ј. јагурида.

Трећи коп т. ј. друго прашење најбоље је, кад се изврши одма чим лозје прецвета, јер су зрна још ситна, па им мотика неможе толико нашкодити као кад су крупна. При другом прашку врши се и везидба лозја, т. ј. најпре се гице повежу, обично својом сопственом лозом, и по други пут лоза залама; кад се лозје веже доцкан, т. ј. кад су зрна прилично наједрала, а притом влада велика припека (жега) онда се грожђе квари, поцрвене зрна, јер се из лада грожђе наједанпут одголи и иснесе на сунце. Па још ако при везању и великој врућини прсне помало кише, онда се везање и прашење оставља и од рада престаје. До Видов-дана а најдаље до св. Јована, сваки гледа да своје лозје опраши и овеже, јер после тога времена већа је штета но вајда.

Први и други прашак лозја пада баш у оно време, кад је и радња око кукуруза у највећем јеку.

Од последњег прашења лозја па до брања, нема у лозју никаквог посла, сем што девојке од Преображења, кад се најпре јавља шарак, т. ј. грожђе пола зрело, пола зелено, иду сваког светка те у котарицама доносе кући грожђа.

Ретко да има лозја у коме нема трешања, ораха, оскоруша или једне сорте крушака зване „лозјанка“ која узрева у време бербе. Између појединих винограда свуда има шанац, за отицање воде, који се при сваком копању чисти.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Болести и вештачко бојење црног вина.

од **Милутина Савића.**

(НАСТАВАК).

Има још један начин, да га назовемо забашуривање киселине и лошег укуса, но овоме начину, ја нећу говорити с тога што је свако забашурибање мистичко и ја ни у чему то неодобравам, па ни овде.

Неутралисање може се предузети магнезијом, содом, поташом, неутралним винокиселим калијем и мрамором. Свако неутралисање међутим треба да се изврши свесно и с мером. То јест, ми треба да знамо колико киселине у вину има, докле би желели да умањимо исту, и колико нам треба неутралишућег тела додавати.

Ко неуме да испита нити с хемичаром да се помогне, најбоље је с малим а одмереним количинама у флашама пробати па према томе и у бурету поступати.

Од свог понајвише су препоручивали две последње материје т. ј. неутрални винок. кали и мрамор. Материје треба да су чисте и у извесној мери узете. Прва је материја скупа, и с тога је ова друга т. ј. мрамор понајудеснија. У највише прилика доста је 80—100 грама на хекталитар; или за аков око 170 драма. и то најпре се у прах истуче с нешто вина покваси и у буре заспе. После 2—3 дана сталожиће се више кисели креч на дно суда.

Доливањем хладне бунарске воде може да се разблажи и то нешто тиме што нам због воде мање кисело изгледа а нешто и због креча кога обично у њој има.

Кување, пастеризирање вина.

Још одавно се то усвојило, да се биљне и животињске материје постојано сачувају, пошто су се најпре кувањем загрејале, и одмах затвориле.

Ово се оснива на томе, што има ситних организама, који животним процесом кваре те материје, и загревањем на температури од 50°R од прилике угину ти организми махом сасвим.

На томе истом искуству основано је и кување вина, те осем тога што се на тај начин утамане штетни организми, још и неке материје, што би иначе повода дале променама у вину, такође се уклоне. По искуству, које је на млого места потврђено, увиђа се да то загревање вину нешкоди, ако му још донекле и неку старост непозајмљује. Постајанство и финији укус постиже

се тиме неоспорно а још и предупређују се разне болести, које од разних организама долазе.

Појаве које наступају кад вина, одмах после загревања, ове су: вино се замути и после мировања, остави велики талог (често до 3%), и то што млађе вино, то више талога, као и то, бело вино више но црно. Ако се лагано бистри, добро је додати каког средства за бистрење, беланчевине, или желатина, но наравно и то загрејати докле је и вино загревано било.

Вино можемо загрејати у флашама, или у већим количинама, помоћу нарочитих апарата. Ових има већ четири пет, који се разликују како у материјалу од кога су справљени тако и у цени, и начину извршења, т. ј. загревања самог вина. Код неких апарата има и направа за хлађење загреваног вина, код других ни то нема. Мој друг и пријатељ Черлети из Италије правио је сравњујуће опите са апаратима Терел-де-Шена, Најкома, Бабо-а, и Карпене-а, и нашао да је овај последњи за онда понајудеснији био, само што нема никаког апарата за хлађење. Но и остали апарати поправљани су од то доба.

Сва радња око загревања вина, још је у стадији покушаја, ма да је већ на неколико места набављен апарат за загревање, и гласови отуда по све су задовољавајући, нарочито винодељска трговина добиће томе полета, јер су постајанија вина која су загревана, и пренос лакше поднети могу.

Апарати ови махом су удешени, да се лако покретати могу, те се с тога у друштву могу набавити, па се онда заједнички сви послуживати могу.

Бледило црног вина.

Млада црна вина вазда су затвореније обојена, но стара. Старошћу губе она своју више модру боју, а добијају мрку. Према томе, каке је боје било изнајпре, и према нези вина, наступиће ова промена пре или после. Понекад измени се то тако убрзо, одма после неколико недеља, и тако јако да се више неможе као црно вино употребити.

У првом дѣлу овога написа, ми смо имали прилике да упознамо све оне узроке, који дејствују на боју у вину. Тако потсећам, да као с осталим порозним (шупљикавим) телима, тако и у бурету наступа промена боје у вину. Нарочито, ако је буре ново, и ако је вино у многе мање судове смештено; или што је најгоре, ако су с кречном водом изапрати. Ово с тога што се упливом креча образује на површини растовог бурета кора, тавномрка, налик на тресет, која чини румену боју нерастворном, а тиме се производи бледило вина.

Ово бледило, о коме говоримо могло је наступити због трули бобица петељки, судова итд. Али има још једна појава која нас доводи да један узрок откријемо, против кога можемо корисно војевати.

И код црног као и код белог вина, лаплењем угљеног диоксида, кога је од врења задржало увеличава се приступ атмосферског ваздуха. Упливом овим образује се у обојим неко мрко тело, које донекле остаје растворено и даје вину мрку боју. Доцније постане оно нерастворно и вино се замути. Но ми смо у првом делу ових бележака видели, да се овим и боја чини нерастворном, и сад можемо знати како вино може избледити.

Да би вино сачували да не избледи, морамо отклањати све оно што боју чини нерастворном, па у наведеном случају и то мрко тело. Ово ћемо постићи сумпорним диоксидом (монотионска кис.), али само дата ако га употребимо у врло *мало количини*. Ово је до душе тешко с горећим сумпором удесити, и боље је послужити се с каким његовим једињењем, н. п. р. са натроном, тако звани „антиклор“ (до 3 грама на ектолитар) само је то штета, што се те соли обично брзо оксидишу на ваздух те се у тој цељи немогу употребити.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.

ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за 2-гу половину месеца Јуна 1875 год.

И за другу половину месеца Јуна стигоше телеграфски извештаји о стању пољске привреде у домовини нашој, које читаоцима „Тежака“ у изводу саопштавамо:

У *Београцкоме* округу сви усеви сем стрвних жита добро су напредовали, а кукуруз по најбоље. Жира има довољно. Пчеле напредују врло добро. Воће је по негде здраво добро родило, а негде опет здраво слабо. Сенокоси добри су а лан и кудеља стоје прилично.

Народ округа *Чачанског*, занимао се огртањем кукуруза, кошењем траве, прибирањем сена и везивањем винограда.

Пролетњи усеви понајбоље су напредовали, а јесењи местимице стоје добро а по местима где је подводно доста су слабо напредовали. Виногради, шљиве, жир као и остало воће сем крушака и јабука, напредовали су добро.

Из *Рудничког* округа јављају да стрвна жита нису свуда стајала најбоље, али кукурузи напредовали су дивно.

Од нагле кише, која је 13 и 15 пр. м. падала, придошла је јако река „чемерница“ и усевима око себе велику штету нанела. У исто време, падала је јака киша у неколико села ср. качерског, где је знатну штету починила.

За усеве у окр. *Јагодинском,* може се то исто казати што је у прошлом извешћу казато, т. ј. да стрвна жита необећавају обилате жетве, док међутим кукурузи здраво добро напредују. — Виногради у неколико села ср. темнићског, сасвим су од града потучени иначе на др. местима напредовали су добро. Јечам раније посејан, почели су већ да жању.

Од стрвних жита у округу *Ужичком* и *Црноречком*, пшеница слабу је жетву обећавала, али јечмови су већ сазрели, те их је народ жњео и вр'о. Кукурузи пак напредују лепо. Тако исто и остали усеви стајали су добро.

Штетних елементарних случајева у окр. Црноречком није било а у срезу Црногорском окр. Ужичког град је доста велику штету починио.

Усеви свију струка у округу *Алексиначком* у овој половини месеца далеко су боље напредовали него у прошлој. Но град је потукао усеве и винограде у 3 села ср. ражањског.

Изглед стрвних жита у округу *Крушевачком*, није се поправио, већ је још такав да не обећава обилату жетву, остали пак усеви стоје врло добро.

Града с кишом било је на неколико места у срезовима, јошаничком и крушевачком, где је приличну штету усевима нанео, но народ је одмах похитао, те елду засејао.

Стрвни усеви у *Крајинскоме* округу у опште почели су да се поправљају само су местимице уназађени од суше. Кукурузи и виногради добро су напредовали. Града је било само на неколико места, али штета је тамо осетна била.

У Ћупријскоме округу у опште сви усеви добро напредују, осем стрвних жита у срезу деспотовачком, где је вода од пролетњег снега и велике кише земљу јако натопила, па кад је вода усанула, онда је јака жега земљу сасушила.

Града је била на неколико места али штета није велика.

Земљорадници у окр. *Смедеревском* занимали су се огртањем кукуруза, прашењем, и везивањем винограда, и кошењем ливада, а почели су већ и јесење усеве да жању, који богату жетву обећавају у оним селима где их суша није помела. Виногради где нису градом потучени добру бербу обећавају. Но сем тога по неким селима, дохватила их је „пламењача“ и прилично им нашкодила. Кукурузи како рани тако и позни добро напредују. Града је било само у 2 села.

Летина у окрузима: *Кнежевачком, Подринском Шабачком и Пожаревачком*, стајала је добро. Исто тако виногради, жир и шљиве (где их има) добро су напредовали.

Града је било у двема општинама ср. азбуковачког и у неколико села окр. пожаревачког.

У Ваљевском округу не надају се обилатој жетви од стрвних жита а за кукурузе јавља се да добро напредују.

У округу *Крагујевачком* у опште сви усеви стоје добро, а кукурузи напредују најбоље. Стрвна жита пак местимице не стоје баш најбоље, али већина добро напредује.

Воћа и жира има доста а и варива добра су.

(По званичним извештајима.)

ОГЛАСИ.

Друштво за пољску привреду има на продају следећих књига својих:

1. „Све о пшеници“ од Д-ра Радића	ком.	3	гр. ч. —
2. „Све о кукурузу“ „ „ „ „	„	6	„ „ —
3. Произвођење и употреба шума од А. Стојковића	„	3	„ „ —
4. Белешке о винодељу крајинском и смедеревском од М. Савића	„	1	„ „ —
5. Јагодичасто воће	„	—	30 п. ч.
6. Неколико студија из агрикултуре од Алексе Спасића	„	5	„ ч. —
7. Путовање по словенским земљама	„	12	„ „ —

Књига пак „Наука о сточарству“ друштво више на расположењу нема јер их је распродало.

Из канцеларије друштва за пољску привреду 11 Јула 1875 год. у Београду. (1—4)

Друштво за пољску привреду има у своме магацину на продају следећих пољопривредних справа:

Круначи (машине за крунење кукуруза) са гвозденим постољем комад по 9 дук. 16 гр. — Круначи са дрвеним постољем комад по 7 дук. 51 гр. — Ланцова сечка стаје 15 дук. 42 гр. — Видачева сечка стаје комад 11 дук. 38 гр. — Бургова сечка стаје 12 дук. 40 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 3. комад по 7 дук. 24 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 2. комад по 6 дук. 48 гр. — Плуг кронштацког друштва № 3. стаје 4 дук. 34 гр. и 35 пара. — Плуг кронштацког друштва № 4. стаје 4 дук. 22 гр. и 32 пара. — Косе неслоњаче (за кошење жита) комад по 1 дук. 39 гр. — Машина за чишћење хране од уродице стаје 13 дук. 45 гр. и 20 пара. — Дитмарове маказе виноградске комад по 44 гр. 20 пара.

Бр. 416. Из канцеларије друштва за пољску привреду 16. Јуна 1875 год. у Београду. (2—4)

TECHNICUM MITTWEIDA

(У КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (3—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. | 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. годишње. | 31. ЈУЛА 1875.

Болести и вештачко бојење црног вина.

од **Милутина Савића**.

(свршетак.)

Мастиљавост код вина. Ово је такође једна болест, којој подлежи и бело и црно вино. Вина поцрне као гак и мастило, и замуте се. После дугог времена, избистре се сама, оно што их је мутило спусти се као талог на дно суда. Том приликом црно вино изгуби своју боју.

Узрок овај црној боји, веле да је гвожђе, с тога што оксид гвожђа, (који се из подоксида у вину може образовати) са танином заиста ону боју образује коју код мастила имамо.

Али се и то зна да киселина у вину пречи да се та боја не појави; истина јабучна и сирћетна киселина мало, али винска већ млого више.

Па ако у вину има доста оксида гвожђа, а киселине винске распадањем (по Најбауеру) или неутралисањем мање остане, то је могуће да се та промена у вину изврши.

Овде ћу навлаш напоменути по примедби Др. Неслера, ону пробу гдекојих виноделаца, који хоће да с јајцетом разликују природно вино од оног које је ма чиме (?!) покварено. Проба се састоји у томе, што се у чашу вина мете једно јајце, па ако вино поцрни, онда је вештачки прављено. Креч из кога се љуска састоји, може нешто киселине неутралисати и танин са гвожђем може се сад лако сјединити, и вино оцрнити, ма да то неможе као основ послужити, из кога би се закључило, да је вино вештачки прављено.

Како одузимањем киселине, тако и умножавањем танина може се ова појава изазвати. Овај случај може се десити било остављањем у комини дуже времена, или сипањем вина у добро неисприну растову бурад и т. п.

Према узроку, који је изазвао овако бојење у вину, може се *лечити*. Или додавањем винске киселине, или бистрењем, при чему остављати вино на миру за неко време, док се сасвим не излечи. —

То су понајважније болести код црног вина. Све се оне могу ваљаним руковањем при прављењу вина или при доцнијој нези његовој одклонити.

Но пошто су већ једном наступиле, онда морамо разборито потражити узрок. па према њему удешавати и начин лечења. —

Вештачко бојење вина.

Још одавна се црном вину додају разне бојеће материје, да би буди каку погрешку због које је избледило поправили, те угледнијим начинили само вино, и добили већу цену за њега.

Ми ће мо најпре да упознамо материје, које се у тој цељи у опште употребљавају, затим, које

се од њих засада и код нас примењују, дали је то додавање нужно и како се распознају кад су у вину додавате.

Материје које се у опште за вештачко бојење вина узимљу, јесу сљедеће:

1. *Лакмус.* Добија се у трговини у четвртастом плавом грумењу: а прави се из ситних биљака, лишајева (Roccela у Африци и Архипелагу; Variolaria, у Алпама и Пиринеима), квашењем у соку из семена Crosophorae tinctoriae L. (у Француској гајена). За кишељена поцрвени и као така употребљава се за бојење јестива.

2. *Зова*, базга, бзова (Sambucus nigra). У немачким делима наводи се (Fliederbeeren) као средство за бојење које се млого употребљава.

3. *Аита*, бурјан, аптовина, (Sambucus ebulus, Attichbeeren.)

4. *Дрен*, (Cornus mascula, Kornelkirschen.) И ова је материје у млогим делима немачким о виноделју напоменута; али сигурно употребљава се нешто ради боје, али млого више да би се увеличала количина вина. И то можда само у пределима који су посве оскудни на виновој лози.

5. *Боровница.* (Vaccinium myrtillus Heidelbeeren.)

6. *Гроздобоја*, винобоја, мурећеп (Phytollacca decandra, Kermesbeeren.)

7. *Лудо* грожђе, дебелица, дебела тиква, (Bryonia alba, Немци зову Hundswein, Gichtrübe.) Овај назив лудо грожђе млоги употребљавају за гроздобоју, а не за ову Bryonia, којој остала два имена нашао сам у ботаничким делима др. Ј. Панчића. Но то да се она употребљује за бојење црног вина саопштио ми је г. др. Јасњевски, и то да се у околини Пожаревца чини. Ја до душе још нисам сигуран да ли се баш ова биљка, под овим именом и за речену цељ употребљава; и опет сам ради потпуности и њу уврстио одма после грозбоје.

8. *Турчинак*, булка, Paraver Rhoeas, Klatschrose.

9. *Трндовиље*, загасити слез, Altha rosea L. Pappel- und Stockrose. У апотеци познато под именом „Flores malvae Arboreae.“ Око Бамберга и Нирнберга гаји се; код нас задивљала по турским башчама.

10. *Лакдеј* (Lack-dye) црвена боја из Лака; добија се од биљке Cheiranthus убодом инсекта из реда Бухача; Coccus lacca Kerr.

11. *Црвена репа*, цвекла, Beta vuigaris, cruenta Alef. Rothe rübe. Без сумње као и код дрена што напоменух, употреба је више намењена умложавању масе.

12. *Калина*, Ligustrum vulgare, Beinholz, Ligustrum-beeren. Зове се српски још и пасјаковина. Црним плодом боје Сремци њихова црна вина.

13. *Купина*, Rubus fruticosus. Brombeere.

14. *Варзило*, Caesalpinia brasiliensis Lam. (lignum fernambuci, цепке црвеног дрвета) Fernambuck.

15. *Бакамбоја* Hämatoxylon campechianum L. Blauholz. У овој биљци одкрио је неки Chevreul, хематин боју, што се црвени и са амоњаком помешана.

16. *Санталин црвени*, Pterocarpus santalinus, у Алкохолу растворена боја.

17. *Црни трн*, трњине, Prunus spinosa, Schlehen.

18. *Црна трешња*, Prunus avium.

19. *Црни дуд*, Morus nigra.

20. *Кошенила* (крмес) зове се Coccus cacti L. инсекат (из реда Бухача) живи на биљци Cactus opnutia L. у Мехику, с пренешеним дрветом, гаји се и у Шпанији и др. Доносе се суви у трговину, и служе за добијање црвене боје, с којом праве кармин и бојадишу шећерне колаче.

21. *Анилин* (Phenylamin, Krystallien, Kyanol и др.) бистра течност зејтињава, мирише као вино, на језику пали меша се са алкохолом, етером и уљем, не реагира на Лакмусартију (ма да је базично тело). Са оксидишућим телима образује млога разнобојна једињења. Анилинско уље са хлороводеничном киселином даје *Фуксин*, који у раствору воде и алкохола има дивну карминску боју. Анилиско црвенило прави се са сичаном и др. телима, због којих се може посумњати, да ће по здравље штетно бити, ако се вину додаје. Додуше количине које се додају врло су мале, судећи по интезивној боји и најмањих зрнаца, али и опет то неможе оправдати додавање те сасвим стране материје за вино.

О додавању Кошениле и фуксина неналази се напоменуто ништа у практичким виноделским књигама. И ја сам их уврстио у ред осталих материја, којима се вино бојадише по наводима неких испитивача, који предлажу пут и начин, како ће се дознати које су бојење материје вину додане. —

И од осталих наведених материја, млоге се код нас никако неупотребљују, с тога што им је боја сувише отворена, према оној, коју има вино од зачинка и др. грожђа, и према веровању, које се на жалост сувише у народу раширило, на име, да је само оно вино добро шта више и „јако“(?!) које има врло загаситу, као „катран или гак“ затворену боју, и од које пљувачка и језик за дуго обојени изгледају.

Неке од ових материја имају сувише киселине и др. за вино страних састојака те се лако

упознаду. Многе су опет по укус и здравље штетне, као бакам боја, варзило, гроздобоја, која се последња много употребљава у Неготину и око Пожаревца. Једва би се неколико таких материја нашло, које су сасвим невине природе, и које неби вину укус и изглед кварило а ни здрављу неби шкодиле.

Питање је да ли би и оваке материје требало узимати за вештачко бојење вина? Ја би са своје стране оволико одговорио: судећи по интезивности боје, која се налази у грожђу понеке наше а и многе стране сорте, не би морали да се ових материја машамо, те да нам вина црна изгледају. Даље зна се, да јачина боје (интезивност) код вина много зависи од чистоте судова у којима је био смештен кљук и вино, као и од неге вина. Ко хоће да му вино затворене боје остане, нека проучи оно, што је у првој поли овога написа о природи бојеће материје у вину речено, као и о упливу трулежи на њ.

Изгледа ли коме боја зачинковог вина сувише отворена, и мимо све пажње, коју препоручујемо да треба обраћати при правлењу и чувању вина, онда нека нам дозволи ово питање: мора ли вино бити баш као „катран и гак“ обојено? И у чему се управо права доброта вина састоји?

Ја бих на ово питање овако одговорио: зна се да има промена које се на природној боји црног вина, зрењем и старењем истога, примечавају, баш и при доброј неги вина. На место Енолина или Еноцијанина, т. ј. природне боје црног вина, јавља се Apothema т. ј. мрка боја у Сектама или (сладким зрелим винима). Дакле измене у боји могу бити скопчане с природним током усавршавања вина и дозревања његовог; а нарочито кад се то обелодани (документира) и *пријатним укусом и хармонијом састојака у вину:* С тога *овако* мењање боје неможе се кудити, нити произвођач и продавац има нужде, да то сведочанство старости винске квари, или да боју његову вештачки а без разложно измењује. Још и то се зна да многа чувена црна вина баш немају боју као „катран или гак“ па се опет радо и за врло велику цену купују. По томе ни наша вина ако од природе нису довољно обојена, мислим да се не морају вештачким путем у боји поправљати. Нарочито додајем још и то, што укус и доброта вина, много се више управља по хармонији, сугласности сразмерности главних састојака у вину, затим по чистом винском мирису, но по боји. Доброта црног вина не може се управљати по боји ни с тога, што по правилу увек уз повећу количину бојећих материја, долази повише и танина, а са овим и опорост вина. Ова опорост опет радо се избегава прво с тога што укус може покварити а друго постојаност која се код доброг вина високо цени, може се такође с већом количином танина изгубити. —

На завршетку овога написа, додаћу још неколико бележака о методама, којима се мисли одкрити вештачко бојење црног вина.

О досадањим методама за испитивање вештачки обојени вина.

I. Филкол и Хаз заједно тврде да вино са амоњаком помешано док на њ замириште, па кад се дода сумпороводонични амоњак и процеди, ако је вино праве „сопствене боје“ остаће зелено; боје других биља као аптовине, дрена, трњина, турчинка, лакмуса, и црног дуда — обојиће другачије. Једино трндовиље и боровница дају маслинозелену боју, која је слична са правом бојом црног вина.

По методу Фантагина и Котина, ваља 50 куб. центим. црног вина са 6 к. ц. Азотне киселине која има спец. важину 1·4 измешати и у малој стакленој флашици кувати (у коденим купатилу) од 90—95°.

Тосканска вина црна, која испитиваху ова господа после једног сâта остадоше непромењена, међутим вина вештачки бојена, пожутише као слама, после мало минута.

Професор Фаусто Сестини, испитиваше по овој методи вина фријаулска, и романска, и нађе да и ако су били природне боје, опет после неколико минута промениште боју.

Сестини тврди да опити предузети у флашама затвореним са гумом, доцније боју промениште; као и алкохол, винска и танинска киселина такође задоцњаваху ову промену.

Хаз је пробао ову методу на аустријским и француским винима, и нашао да аустријска дуже задржавају но француска. Али у главном метода је несигурна јер се црна вина мењају старењем (lagern) и тиме дају повода да избледе упливом азотне киселине пре, но иначе што би избледила. И мања концетрација киселине није бољи резултат показала са азотном киселином од 1·20 спец. важине, остало је неко вино са трндоријем обојено 40 минута непромењено.

Из тих проба долази Хаз на резултат овај. Ако вино по методи Фантагина и Котина дуже од четврт сата остане непромено, онда је вино природне боје. Ако ли пре изгуби боју, и опет

се неможе рећи да је вештачки обојено. — Дакле закључак и ако нам мало служи цељи, опет је истинит, и боље је и толико са сигурношћу тврдити па испитивања наставити, но се одавати самообманама да је то тако сигурно, као што то неки оће да преставе.

II. Добротом г. Чечелског овд. апотекара, с киме сам разговарао о овим штудијама мојим, добијо сам следеће белешке на немачком језику:

Испитивање по Mellies-у.

У стаклену цев која је на дну затворена, у коју стаје 20 куб. цент. сипамо 5 к. ц. вина, додамо за ¾ простора Етера и измућкамо.

А. Етер ће се показати обојен I жуто, и пошто се кане неколико капљи амоњака црвено ако је боја од Бакам боје (Campechenholz). II црвенкасто до (виолет) љубичасто, и задржи боју, баш ако се доста амоњака дода; ако је бојено од Лакмуса (?) (у белешкажа стоји färbermost) III црвенкасто обојен Етар изгубиће боју при додатку амоњака арседобије љубичасту, ако боја долази од Еполина т. ј. ако је природна боја од грожђа.

Тај Етар изгубиће своју боју а да се амоњак необоји, ако је бојено од Фуксина. Б. Етер остаје чист. Узме се 1 волумен вина, 2 воде, ½ амоњака, Вино ће се обојити I мрко-црвено од Кошенила II зелено, ако ниједне од напоменутих нема.

III J. Boyer и H. Coulet (Comptes rendus de l' Académie des scieuces 1873, p. 586) препоручују ову методу: Ваља у цинхлориду наквасити вуну и кувати је у вину, које има природну боју, постаће зелена кад је у алкалској течности оперемо. Ако ма и најмање Кошениле имаде неће боју променити.

IV Preiss, у Аналима Енологије, од 1873, III година I свеска. на стр. 36 и др. наводи, како је, да би вештачке додате боје разликовао, умакао белу хартију проливању (Filtrirpapier) и држао је неко време у вину, и то више таких пантљичица од артије за различно време неке је држао ¼, ½, 1, 2, 4, 8 и више сахата.

Трндовиље увек показиваше боју, плаво-љубичасто; природна боја мрко-љубичасто. И то остане после толико месеци јасно, ма да боја и једна и друга неки мрки нијанс добије. С прегаментском артијом још је то јасније.

Затим је узимао туткало (пиктије, желатин), на коме се реакција млого боље показала, нарочито пошто је танинску киселину из вина уклонио. Прајс ову појаву рачуна међу најлепше, које хемичар може да изазове, јер вели на тај начин добије стврднут раствор боје код кога имамо и ту добит да је прозрачан, као и то што је у чврстом Агрегатском стању. Отуда је можемо при разној светлости и у разним слојевима посматрати и чувати. На њима се може и дејство киселина и алкалија проучавати врло удесно.

Из његових испитивања навешћу још и то како се понаша сирћетнокисели оксид бакра (при обичној температури засићне, раствор Grünspan-а), према боји природној и оној од трндовиља.

Свака кап раствора бакровог даје сиво-зелен талог, који се мешањем раствара; течност при даљим количинама бакра добија све већма мрку боју — кад је вино природно обојено.

Но кад је са трндовиљем обојено, онда ће свака кап бакровог раствора дати плави талог, који се раствара, при мешању. При даљем додавању раствора бакровог све већма плаву боју добија.

Има још више бележака о овим методама испитивања, али оне су махом при поновљеном испитивању у клостернајбуршком опитном заводу, другаче резултате показали, с тога их засада нисам хтео ни наводити.

За практичног човека, коме нестоје на руци никака средства за испитивање, остаје још непрестано око и језик најсигурнији вођа. Поглед и проба вина, нарочито хармонија у састојцима вина, увек ће нам, баш и при осталим хемиским испитима, од највећег значаја бити; и ми се у томе на сопствено искуство ослањати морамо.

Како наши тежаци раде?

(наставак).

Држи се обично да четрдесест дана треба да прођу, па да се вино испод комине оточи, јер се мисли да се за то време довољно преталожило, премда млоги и раније отачу. У Крајини често се догађа да кљук у ардову непреври, него вино остане слатко, а то бива на сушним годинама и од грожђа из старих винограда, где презри тако, да изгледа као пола суво. Такво грожђе даје мало вина, али које се може да одржи слатко и преко лета.

Бело се вино отаче одма из каце, кад дође пред пивницу. Што се пре оточи тим је вино све беље. Бело вино нема онај опор (стежући) укус, које има црно вино, и који му укус дају трепељке и кожурице од грожђа. По правом рачуну, бело вино треба увек да је јаче, јер при муљању грожђа, најпре прсну и измељају се најзрелија зрна, док у комини, из које се отаче црно вино, остају многа недозрела зрна, јер нико неодваја зрело

грожђе од недозрелог. Пошто је бело вино у бурадма преврело и преталожило, онда се претаче у другу бурад.

У Крајини млоги граде бермет и арделију. Бермет се гради овако. Најпре се побере најлепше грожђе, обично презрела четерешка и багрина, па се у буре на сопац наслаже ред грожђа, ред пелина, и све то налије јаким старим вином. При трошењу бермета, колико се оточи, толико се на сопац доточи. Арделија се овако гради. Пошто се оточио мас (шира) као за бело вино, онда се стуче слачица (sinapis) ситно као брашно, успе у буре и сопац на бурету добро затвори. Ако је јако буре, да може одржати да не прсне, онда вино се избистри и остане слатко као прави мас (шира).

Виногради и вино крајнско, на далеко су чувени. Има људи у Крајни, који имају винограда и по 100.000 гица. Најбоље вино добија се на Локви, Висоци Рогљеву, Рајзу и свуд у околини Неготине, и сви су крајнски виногради засађени на земљишту које стоји на кречном камену (Laitakalk, Muschelkalk). На више места нема земље ни за једну стопу на површини, а одмах испод ње јавља се стена сложена из самих ситних шкољака.

После леба наш народ највише цени вино, не само што се човек њиме причешћује, него и зато, што је таква мисао у народу овладала, да пиће човеку даје снагу, пиће није само навика, него и права потреба човекова. Свак живи зна, да онај, који при јелу употребљује више пића, троши мање леба. Та потреба вина чини да човек ако не већу, а оно заиста једнаку пажњу обраћа обрађивању винограда, као год и пшеници и кукурузу.

Град (туча) највише шкоди лозу, па да би се људи колко толко од града сачували, они гледају да у више брда имају по један виноград, често и по неколико сахати један од другог јер је велика вероватност да неће град једне године убити сва брда, почем се из искуства зна, да град на облак удара. Ради веће сигурности од града, свак је брдо заветовано, и сваке се године држи преслава на пивницима, т. ј. сељани редом месе колач и служе. Млога села на прилику никако неће да раде лозе у петак, прокоповдан итд. јер се мисли да град за то бије, што људи у светак или у неке извесне дане раде. Тако у неким селима за живу главу, несмеду се волови презати у кола празником, јер се каже, токчкови се окрећу, а млоги стари људи причају, како су у зрну града видели слике на ворму точка, спица итд. а све то показује да су кола светком радила, и тим се показује, људма зашто пада град. На Богојављење сипа се у ардов мало воде, да се вино неквари и да се рађа млого, као вода.

Целог великог поста, никако се нечисти комин (димњак), да неби опадало грожђе.

На бадњи дан свака жена гледа макар колико толико да смота на мотовилу мало пређе, зато, да би гроздови били крупни и рачвасти.

Берба виноградска настаје обично у почетку или у првој половини месеца Септембра. Никоме није слободно да бере своје лозе кад хоће, т. ј. без питања да разбија брдо, него општинска власт на недељу дана у напред јави да ће у тај и тај дан отпочети берба, а то се чини за то, што је грожђе воће, које се једе непечено и варено, и да несетна (свака) хала на њега навађује, као осице, пси итд. па кад једна оберу, а други остану, то се овима последњим велика штета.

На недељу дана пред брање предузима се заквашивање каца, ардова, буради итд. Чим осване дан одређени за бербу, на све стране поврве кола натоварена с кацама, на све стране чује се само громорање каца. Берба виноградска, то је једна права свечаност, која се врши у највећој радости. Девојке венцима од свакојаког цвећа, а највише котураном, наките каце. Тад се жене и девојке све преобуку у стајаће руво, као да полазе на какву заветину. За време бербе најбоља се јела готове, тад се само кокошије и дебело овновско месо једе.

Брање грожђа врши се са малим кукицама, на ворму малог косира (српа), које сеоски цигани граде. Бере се у котарице, па у чабар меће и ту муљалом *(мецаљком*, рачвастим дрветом) муља, а после чабром у кацу сипа. Чабар носе и у кацу сипљу људи, а и девојке и жене које су јаче. Каце обично ватају по осам чаброва од педесет ока. Пошто се каца напуни, онда један води волове, а други придржава кацу да се неизврне, и тако се довезе до пред пивницу. При кладењу (испражњивању) каце у ардов (бачву), метне се један крај *гурне* (дугачко и жљебњено од врбе или липе дрво) на кацу, а други на *враца* (отвор) од ардова, па један великом ложицом кљук из каца клади и низ гурну сипље у бачву. Кад се ардов до враца напуни, онда се заврачи (затвори) пошто се добро враца замажу тестом, или са утученим брестовим лишћем помешаним са машћу (широм). Кад се ардов заврача, онда се пунење продужи на *сопац* (т. ј. на једној по већој рупи на врху ардова). Најважније су

ове сорте грожђа: четерешка, зачињак, (крупни и ситни) белина оката, ситна белина (грачевина), дренак црвени, црни и бели, багрина, лисичина, зеленика, липов лист (најраније узри) галов (тврдо крупно црно грожђе), и једна сорта позната под именом: луда лоза која веома бујно расте а грожђе ретко замеће, а и оно што заметне, то је ровуљаво (рехаво), где тде зрно на трепељки. Ова посљедња луда лоза млого се расплођава, јер сваки није вешт да је може познати кад је реже и кад на њој нема лишћа.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

И опет о семену.

(СВРШЕТАК).

Ако смо вољни не само својине појединих врсти наших биљака, да очувамо, већ да их облагородимо, то је нужно, као што смо већ једном напоменули најсавршенија и најзрелија зрна за семе да употребљавамо. Млого се пута у нас догађа да људи најбоље зрневље олнесу у воденицу или на пијацу, а најситнија остављају за семе, зато што их више има. Природно сљество таквог поступка биће, да се семе изметне.

Пољопривредник не сме с тим да се задовољи, да од пожњевеног усева најбоље зрневље за семе одабере, већ он мора као што напред споменусмо, биљке за семе башка да гаји, и то на земљишту које дотичноме усеву најбоље годи а по начину, који је за исти најсходнији. Кад биљка за себе расте онда се она најбоље развија. С тога нетреба пожалити труда и посејати једно парче њиве у редове, па ћемо на тај начин добити, крупнија и чистија, зрна јер их је лакше од корова сачувати.

Тај усев што је за семе намењен, ваља оставити, да сасвим узре. При млаћењу ваља пазити да се како зрна не окрзају, зато је најбоље о како буре млатити, па после лепо на ветрењачи овејати. Машину за вршење код усева за семе нетреба употребљавати, јер се може десити да се семе неуметношћу вршиоца окрза, али у толико пре ваља употребљавати машину за чишћење хране од уродице, која у једно семење по тежини сортира, те на једној страни испада уродица, на другој ситно, лако и шуљчиво семе — а на крају испада семе једро и тешко, што но веле чисто као злато.[1])

Кад се семе купује ваља га брижљиво испитати, да ли је право т. ј. да ли је оно семе које тражимо 2. да ли је чисто? 3. да ли није изгубило моћ клијања?

Код крупнијег зрневља лако је познати право семе, али има млого семења особито од трава, које је тешко разликовати, због тога неби згорега било да се у свакој земљеделској кући или бар код г.г. учитеља и свештеника нађе збирка разних семења како би се ш'њиме дотично семење упоредити могло.

Исто тако код крупнијег зрневља лако се даје приметити, кад семе није чисто, док међутим код ситног семења мора се увеличавајуће стакло (лупа) у помоћ узети, ако хоћемо да се уверимо да у њему нема зрнаца од корова. Како је н. пр. потребно код семена од детелине испитати да ли у њему нема семена од преденице (врста вилине косице).

Код свију семења, пак која купујемо ваља да се уверимо да ли има моћи клијања? Проба бива овако: Узме се једна вунена крпа, па се извесан број семена у њу увије, и онда се мете на какав плитак тањир у коме има мало воде, затим се овај тањир мете на какво топлије место, где ће семе брзо да проклија и тада се по броју проклијалих зрна суди о ваљаности семена.

Испитивању семена обратили су људи на западу велику пажњу, и сад поред опитних земљеделских станица, подигнуте су нарочите станице за контролисање куповног семења.

Ако је семење спопала главница треба га натопити у води где има растворене галице; за ову цељ узме се ½ ока галице на 50 ока воде и полива се жито које се међутим премеће сво све донде докле свако зрно недобије мрку боју. Речена количина галице довољна је да се 500 ока жита, не само од главнице већ о свију штетних гљивица курталише.

Напослетку овом приликом налазимо за вредно да споменемо колико семена треба од познатих усева наших за једно јутре земље од 1600 □° тако:

Пшенице озимице	потребно је	60—100	ока
Јарице	„ „	48— 60	„
Крупника	„ „	100—200	„
Ражи	„ „	60 – 100	„
Јечма дворедастог	„ „	100—115	„
Овса	„ „	54—120	„
Просе	„ „	12— 18	„
Кукуруза	„ „	18— 24	„
Граха	„ „	60— 84	„
Елде	„ „	24— 42	„
Грахорице	„ „	72— 84	„
Мркве	„ „	2½— 4	„

[1]) Такова машина може се добити и код друштва за пољску привреду по 13 дук. ц. и неколико гроша.

Лана	потребно	је	60—110 ока
Конопље	„	„	78—110 „
Дувана	„	„	½— 1 лота.

Ово су границе између којих се количина потребног семена покреће међутим хоћели се мање или више семена узети то зависи од више околности тако: ако је семе добро развијено требаће мање. Ако је семе старије треба посејати више јер су можда млога зрневља изгубила своју моћ клијања. Ако је земљиште влажно онда треба мање ако се пак у суху земљу сеје онда треба више семена. Ко сеје на сачму тај ће више семена потребовати него кад сеје машином у редове.

Ж. А. Ш.

Још једна реч о гајењу ћурака.

Млоги људи сумњају да се гајење пернате живине исплаћује као што ваља. У млогим случајима имају и право, јер у свакој прилици, не може свака врста живина са коришћу да се подиже.

Између све пернате живине пак, ћурка се најбоље исплаћује. Овај узрок намерио нас је да поред онога што је о гајењу ћурака у 16 броју „Тежака“ говорено, саопштимо у преводу белешку коју је један од најбољих познавача пернади написао.

Ћурака има белих, сивих, жутих и црних, па ипак се оне по вредности слабо разликују.

У марту почне ћурка обично да носи онда она почне некако другчије да кауче, и сваки дан снесе по једно јаје, и кад их нанесе до 16, онда се разлеже. Гњездо ћурчије ваља да је на заклонитом месту, где нема јаке промаје. А добре хране и доста воде, ваља да има близу гњезда. Ћурци не ваља пречити да своје гњездо остави кад јој се прохте јер она ће се вратити кад устреба. Исто тако погрешно је што то неки у извесном растојању времена преврћу јаја ћурчија, јер ћурка ће сама то млого боље да изврши.

За време лежења ваља ћурка мира да има, ништа не ваља да је узнемирава. Млоги препоручују да се јаја ћурчија спрам светлости проматрају — па она која су провидна да се баце, али то не ваља, као и у опште што не ваља у гњездо ћурчије да се дира, догод се ћурићи не изведу.

Време лежења траје 27—31 дан. Када пак ћурићи љуску прокљуве, ваља ћурку у два три маха подићи и ћуриће у корпу постављену чиме понамештати, па исту олако покрити и метути је у топлоту. Пошто се ћурићи туна осуше, онда им се после 4—5 часова изнесе мећа, која се сасатоји из куваних јаја, коприва и влашца ситно исецканих. Ако које ћуренце неће да једе, онда ваља узети у руку па му кљун држати у мећи па ће брзо да почне јести.

Пошто су ћурићи мало појели, ваља их смотрено под крило мајци подметути. Она јаја пак, која се ни за 12 часова, пошто се последње ћуре излегло не прокљуве, ваља свакојако избацити, јер су мућци.

Није згорега, када се у једно време три ћурке насаде, јер кад ћуриће изведу, онда се могу ћурићи међу две ћурке да поделе, а трећа опет на кокошијим јајима да се насади. Ћурке могу јаја од свију сората пернате живине да изведу. Оне су својтљиве, али су врло незграпне мајке, јер оне често своје младе својим трапавим лежањем да повреде. А богме и њихова прождрљивост млого је силнија од материнске љубави, па зато је ваља при хранењу од младих одвојити. Али зато су оне опет при лежању издржљивије од свију врста пернате живине, јер оне су у стању да леже на јајима поново цело потребно време, ако им се први млади узму кад се излегу. Шта више ћурка се лако приволе у свако доба године да леже само кад се на јаја насади, па се каквом котарицом покрије и у таквом стању један дан прележи.

Лако је појмити, како је ова својина пробитачна за оне, који гаје живину, особито зими када се млади ћурићи скупо плаћају. Првих 14 дана потребују ћурићи брижљиве неге, особито од хладноће ваља их чувати. С почетка ваља их 8–10 пута на дан хранити — па онда све ређе док се не дотера до половине реченог броја. Кад ћурићима буду, 3 недеље, могу се пустити напоље; али како с вечера захладни, треба их склонити. А кад ћурићима буде 8 недеља, онда настаје за њих критично доба, јер млого их онда мањкава. Чим се примети да једно ил друго ћуре обеси главу, и не тумара живо као пре, узме се на врх ножа паприке и помеша се у мећу, која свакојако до 10 недеља ваља да је питателна. А од тога доба не изискују тако пажљиву негу, те се слободно могу пустити на ливаду и у воћнак да саме себи храну траже. У таквој прилици оне не само да никакву штету не чине, већ шта више користе, таманећи зарезнике (инсекте) пужеве, црве и т. п. баштенски гад. Од њива пак треба их склањати. Оне ћуриће што се преко лета изведу, не ваља мешати с онима што су се с пролећа извели. Јер су ћурке здраво завидљиве, па хоће слабије рођаке своје да черупају и да убију.

Гајење ћурака најбоље се плаћа у околини повећих вароши. Али како варошани хоће „тешке“

ћурке, то онда одгајилац треба да се састара да ћурку угоји, а то није ни најмање тешко нити дуго траје. За ову цељ ваља хранити ћурке, са куваним копривама, са нешто очињака житних.

Гојење пак завршава се тим, што се потоњих 15 дана хране закуваном мећом од кромпира и пројиног брашна, и то три пута на дан да се ћуркама даје, али свагда скорашња храна. Ако се по овом начину поступа, могу ћурке, — годишњаке — до десет ока тежине да дотерају. —ц.

ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за 1-ву половину месеца Јула 1875 год.

По извештајима телеграфским стање пољске привреде у нашој домовини за минулих 15 дана стајало је овако:

Народ округа *рудничког* занимао се кошењем ливада а местимице жетвом пшенице, која као и остала стрвна жита необећава богате вршидбе. Сенокоси добри су; жира има доста а виногради где их туча није ухватила као што то беше у ср. моравском случај, стоје врло добро.

Града је било на 3 места али штета није здраво велика.

Стрвни усеви у *крушевачком* округу још су остали хрђави тако да по неким местима једва ће моћи семе да се ухвати. Но виногради кукурузи и жир добро напредују.

Жетва стрвних жита у *ваљевскоме* округу у опће узевши средња је. Остали усеви као и виногради и жир стоје врло добро.

Града је било само у једној општини.

Усљед кише која је у *Алексиначкоме округу* за минулих 15 дана почешће падала усеви свију струка јако су почели напредовати, тако да су млого боље стајали него у 2 половини пр. м. Народ се занимао жетвом стрвних жита, окопавањем и шкопљењем (заламањем) дувана који веома добро стоји, а и доста га има; храна је поскупила.

Са жетвом стрвних жита немогу се похвалити ни округи *Јагодински и Ужички* јер и тамо недају они добра изгледа за вршидбу. Зато опет у оба та округа кукурузи изгледају као и свуда врло добро — и сена има добра и доста. Шљива и жира има доста а и у другом воћу није оскудице.

Из *Чачанског округа* јављају да се народ тамо понајвише занимао прибирањем сена, жетвом стрвних усева и везивањем винограда. Напредак кукуруза као и других пролетњих усева угледан је врло, али јесењи усеви немогу се похвалити. Виногради жир и варива добро напредују. Пчеле стоје такође добро.

По гласу извештаја у окрузима *Шабачком Црноречком и Крагујевачком* сви усеви стоје добро а кукурузи и виногради обећавају богату бербу. Жира има доста, а сена је довољно прикупљено.

О стрвним усевима по окрузима: *Смедеревском, Подринском, Крајинском и Кнежевачком* може се рећи то исто што је о тим усевима у горе наведеним окрузима казато т. ј. да се они свуда махом жању али да богате вршидбе необећавају. Но кукурузи у сва четири округа — а виногради у два последња округа тако добро стоје да се земљеделци пуно надати могу да ће им исти производи накнадити све оно што је на стрвним усевима изгубљено.

Града је било на 3 места окр. Крајинског, а од плаховите кише било је штете у ср. Тимочком окр. Кнежевачког.

Стање усева у *Пожаревачком* округу у опће узевши стоји прилично, за кукурузе пак може се само рећи да напредују добро.

(По званичним извештајима.)

ОГЛАСИ.

Друштво за пољску привреду има на продају следећих књига својих:

1. „Све о пшеници“ од Д-ра Радића ком. 3 гр. ч. —
2. „Све о кукурузу“ „ „ „ „ 6 „ „ —
3. Произвођење и употреба шума од А. Стојковића „ 3 „ „ —
4. Белешке о винодељу крајинском и смедеревском од М. Савића „ 1 „ „ —
5. Јагодичасто воће „ — 30 п. ч.
6. Неколико студија из агрикултуре од Алексе Спасића „ 5 „ ч. —
7. Путовање по словенским земљама „ 12 „ „ —

Књига пак „Наука о сточарству“ друштво више на расположењу нема јер их је распродало.

Из канцеларије друштва за пољску привреду 11 Јула 1875 год. у Београду. (2—4)

Друштво за пољску привреду има у своме магацину на продају следећих пољопривредних справа:

Круначи (машине за крунење кукуруза) са гвозденим постољем комад по 9 дук. 16 гр. — Круначи са дрвеним постољем комад по 7 дук. 51 гр. — Ланцова сечка стаје 15 дук. 42 гр. — Видачева сечка стаје комад 11 дук. 38 гр. — Бургова сечка стаје 12 дук. 40 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 3. комад по 7 дук. 24 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 2. комад по 6 дук. 48 гр. — Плуг кронштацког друштва № 3. стаје 4 дук. 34 гр. и 35 пара. — Плуг кронштацког друштва № 4. стаје 4 дук. 22 гр. и 32 пара. — Косе неслоњаче (за кошење жита) комад по 1 дук. 39 гр. — Машина за чишћење хране од уродице стаје 13 дук. 45 гр. и 20 пара. — Дитмарове маказе виноградске комад по 44 гр. 20 пара.

Бр. 416. Из канцеларије друштва за пољску привреду 16. Јуна 1875 год. у Београду. (3—4)

TECHNICUM MITTWEIDA

(У КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (4—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 19. | Излази сваког 15. и 30. дана у мксецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 15. АВГУСТА 1875.

Подижимо ратарске школе.

Потребу ратарских школа у нас мислимо да није нужно ни доказивати зато је млого корисније да се посаветујемо о томе какових ратарских школа ми потребујемо т. ј. како ваља оне да су уређене ако хоћемо од њих какове хасне да имамо.

Од ратарске школе хоћемо ми пре свега да нам образује и спреми добре, вредне и разумне пољопривреднике. Њојзи дакле није задаћа само то да поверени јој подмладак сеоски душевно васпитава и са основима општих знања упознаје, већ њојзи је задаћа да ђаке своје научи земљеделству. Према томе требало би у ратарску школу примати само земљеделачке синове који ће после да се врате својим кућама као вештији раденици да помажу својој браћи и суседима. Но како школска врата несмеју никоме затворена бити који за науку воље има то се морају мримати и варошка деца у ратарску школу — али шњима ни у чему не ваља изнимке правити, већ ако имају вољу да буду земљеделци они треба као сељачка деца да раде а не само да се каже да су „свршили економију“ а овамо земљеделство да им је девета брига.

Природа саме ствари изискује да се земљеделска теоријска настава отпочне са обучавањем у природним наукама које се с правом сматрају као темељ разумнога земљеделства — стручно пак земљеделство, треба да се предаје у два виша разреда.

Школовање у ратарницама требало би да траје најмање 2 године а најбоље је три године. Школска година ваљало би да се почиње онда када се у основним школама свршава како се у деце неби улегла мисао да су „књигу изучила“ јер се после тешко привикавају да поново почињу школу која 3 године траје. Истина код нас је то незгодно што курс по основним школама траје само 4 године и тако отуда излазе деца које су за ратарске школе још слаба. Управо у ратарску школу по правом рачуну неби ни требало примати децу пре 16 година, јер до тога доба деца несу толико развијена да поднесу све тешкоће у пољоделским радовима а друго они немогу у тим годинама да схвате озбиљно цељ ратарске школе па немогу зато са оном помњом да прате све оно што ће им у потоњем животу као залогај хлеба од потребе бити. Да би се овоме доскочити могло нужно је да се у свакој општини подигну повторне, недељне и вечерње школе где ће деца кад из основне школе изађу да повторавају оно што су у основној школи научила да не забораве, — а уједно да читају земљеделске предмете које

ће им учитељи по могућству тумачити, те тако да се на неки начин спреме за ратарске школе које ће им потребног земљеделског знања прибавити, међу тим учиће се код куће раду а књига ће их потсећати шта им недостаје и шта ваља да изуче те да снагу своју заман непросипљу.

Предмети које би обавезно за све ученике у ратарским школама предавати ваљало ово су:

Математика, хемија, минералоџија, ботаника, физика, зоологија са физиологијом животиња, наука о машинама и алатима земљеделским, општа и посебна наука о гајењу биља; општа и посебна наука о сточарству. Књиговодство и вођење газдалука.

Према приликама појединих крајева где се ратарске школе подижу, ваљало би поред побројаних предмета који основе општег земљеделства обухватају, у два старија разреда завести посебно обучавање у појединим гранама пољске привреде и пољоделске технологије — са којом се народ у тамошњем крају већином бави. Тако у планинским крајевима где се народ већином сточарством бави треба темељно обучавање давати деци о гајењу оних врста домаће стоке које се у тим крајевима гаје, као и о млекарству. У крајевима где би се гајење трговачког биља са успехом подузети могло ваља удесити нарочита предавања за гајење броћа, зеленике, дувана, лана, конопље репице шафрана и т. д. У виноделским крајевима пак, треба поглавиту пажњу обратити ни виноградарство, подрумарство и воћарство и т. д.

Ја немогу овом приликом да се упуштам у потанко разлагање питања како треба изложене предмете ђацима у ратарских школа предавати зато што ми недостаје педагошко искуство и знање али узимајући у обзир цељ ратарских школа можемо о питању рећи оволико:

Пре свега ваља пазити да предавања неправазилазе круг дечијег схватање; начин предавања пак, треба да је очигледан. При предавању наука треба предмете о којима је реч ђацима показивати а само у недостатку ових, служити се сликама. Хемију особито треба предавати разумљиво и са опитима, при чему ваља избегавати све оно што за земљеделца нема практичног интереса, — само ако је могуће то без уштрба извести, тако да ђаци могу оно што им се доцније говори разумети. У 1 разреду треба предавати неорганску, у 2-гом органску а у 3-ћем земљеделску хемију. У земљеделској хемији треба обратити пажњу на ове огранке: састојке биљне хране, основе ђубрења; главно и споредно ђубре; земљиште у погледу физичком и хемијском, изнуравање земљишта и хемију врења.

У минералоџији ваља главну пажњу обратити на оне састојке из којих се наша оранице састоји.

У ботаници ваља поглавиту пажњу обратити на изучавање оних биљака које земљеделцу на корист служе као и оних од којих он штету трпи, а богме и оних биљака које као знак разликовања појединих земљишта служе. Тако исто у зоологији ваља ђацима ратарских школа пробудити вољу на потанко изучавање живота и особина оних животиња ода којих земљеделац неку корист вуче — или неку штету и досаду трпи.

На послетку што се стручних пољоделских предмета тиче њих такође треба предавати онако какоће их деца разумети, претпоставке као и све оно што опитом није доказано као пробитачно, треба у предавању избегавати па само оно предавати што се у практици даје применити, обзирући се притом јако на помесне околности.

У целокупној теоријској настави треба ићи на то да деца пољску привреду заволу, и да се у њих што већа жудња за саморадњом покрене.

Лети могу се теоријској настави оставити по 1—2 часа. На кишним данима пак и зими треба више часова узети.

Но макако да су ови предмети важни за пољопривредника ипак то није све што се у ратарској школи има научити. Ратарска школа као што смо напред рекли није само завод за образовање већ је њојзи задаћа да спрема пољопривреднике, да поверени јој подмладак уведе у дворану разумнога земљеделства, дакле да их научи раду од кога ће доцније живети. Ратарска ће школа ову задаћу испунити онда ако своје питомце научи да раде знајући узрок зашто тако раде а не друкшије. Међутим неоспорна је истина да само онај који сав терет земљеделског посла осети може да буде прави земљеделац. Пољоделска радња нити се даје вишекратним гледањем и „штудирањем“ научити нити се може она предавањем са катедре ђацима у главу улити. Предавањем може се само неко упуство за рад дати — сам пак рад учи се вежбањем, радом. Од рада нетреба дакле заклањати ниједног питомца само нетреба у томе претеривати јер ратарска школа нетреба да се на тај начин наплаћује од својих питомаца за доброчинства која им чини.

Сад је на реду да рекнемо коју о имању на коме ће ђаци да се уче. Да ли треба да буде то имање велико или мало, опитно или угледно? По нашем мишљењу имање школско треба да је мало

а угледно. Велико имање са својим заплетеним газдалуком и огромним потребама није никако згодно да послужи као жива школа за будући рад питомачки који код куће немају ни тако великог имања ни тамо огромних сретава која су за обрађивање истог потребна. Опитно покушалиште у правом смислу те речи школско имање несме бити јер људи који неразуму циљ опита подражавају свему па кад им за руком неиспадне онда губе вере у сва новачења. Зато имање школско треба да се обрађује према начелима суврмене науке и приликама ондашњим, тако да оно што већи приход даје те да се околина нањ угледати може. За опите пак треба свакоме учитељу уступити по једно парче земље али ти опити никако се немогу на рачун школског имања предузимати.

Теоријска настава у ратарској школи треба да буде у тесној свези са практичним радовима у пољу, тако да једно друго допуњавају и објашњавају.

За оно време док се ђак у ратарској школи бави треба да прође кроз цео круг пољоделских радова. Истина на једноме месту ђаци немају прилике да све радове изуче потпуно али довољно је да се упознају са методом рада. Ни један рад земљеделски неваља међутим сматрати као сувише лак и стога шњиме ђаке неупознати. Да се овај зактев испуни као што ваља нужно је да ратарске школе имају 3 разреда.

Вежбања се деле на надзорне послове и практичне радове. За надзорничку службу употребљавају се ђаци из трећег разреда недајући им притом никакове друге власти, сем да воде рачун о резултату рада, и да своју млађу браћу поучавају у раду; њих ваља наизменце употребљавати као надзорнике на пољу и у стајама. Онај што води надзор у пољу ваља да води белешку о томе шта се урадило у пољу, да води рачун о жетви, сејању, ђубрењу и т. д. Онај други пак ваља да издаје и прима храну, пићу за стоку да гледа како се храна врши и смешта, да контролише мужу и да води надзор у стајама за говеда у аровима овчарама, врту и т. д.

Зарад лакшег вршења практичних радове ваља питомце нижа два разреда поделити у 4 оделења тако да док једни у пољу раде други да уче како ће на тај начин сваки питомац моћи по 3 дана да ради а 3 дана да учи за скамијом. Као год што теоријска настава ваља да је удешена поступно тако и практичне радове ваља удешавати тако да ђаци почну са најлакшим пословима па да иду све на теже и теже. Тако у 1 разреду треба ђаци да се вежбају у томе како се ђубре у гнојишту приправљају и како се шњиме на пољу поступа; да одржавају у добром поретку јаркове за отицање воде и вештачко наводњавање; да се вежбају у стајама како се са домаћом стоком поступа како се она негује и храни; на послетку им се хранење волова и ждребади под надзором може поверити даље да се вежбају у томе како се храна прима мери издаје и товари и да се уче жњевењу стрвних усева, кошењу ливада и т. п. лакшим радовима.

У 2 разреду питомци добивају мало теже послове тако се тада њима већ поверава запрега и пољоделски алати да врше олакше пољске радове.

У 3 години дају се питомцима на руковање машине да шњима врше заплетеније послове и уједно вежбају се потежим ручним радовима, као што је сејање, приправљање земљишта, справљање лана, резидба винограда и рад у подруму, одводњавање и наводњавање поља.

Ако ова снага са извесним бројем плаћених послужитеља који морају практички земљеделци бити, неби довољна била да посао на школскоме имању свлада онда треба код околних сељака учинити позајмицу т. ј. позајмити кад буде потреба извесан број радених руку — па онда за враћање позајмице употребљавати ђаке из два виша разреда. На овај начин ђаци би у непрестаном додиру били са својим рођацима и пријатељима где би и једна и друга страна била у добиту. Ђаци би поред тога што се стиме привикавају поштовати народне обичаје и установе стекли себи познанства и пријатељства код људи са којима ће они свој век да проводе, а том приликом видели како народ разне послове врши а како наука и школа прописује начин рада — учитељ који у тој прилици с ђацима иде објашњавао би уједно и ђацима и сељацима узроке самим случајима земљеделским. Но ако и ту неби довољно било снаге за обрађивање школскога имања због маленог броја ђака школа би требало да створи згодне услове за младиће који нису ушли а хтели би практичноме земљеделству да се изуче, т. ј. да они на школском имању практицирају исто тако могла би школа питомце своје под условима за њих пробитачним задржати још годину пошто сврше да на имању школскоме практицирају — и том приликом да зараде справе које су им за обрађивање земљишта нужне, и да се у наученом још боље учврсте. Ово све препоручујемо зато што нисмо ради да већи део земљишта надничари обрађују а ђаци да надгледају

јер ми хоћемо да из ратарске школе излазе вешти раденици а не иншпекотори и надничарски пандури јер ми хвала богу немамо спахија да нам требају иншпектери ишпани фервалтери и т. д.

Што се тиче учитељског тела то би желети било да свака грана пољоделства има свога преставника који ће је до најтањих ситница њених проучити па језгро својим ђацима саопштити. Ако то није могуће оно бар за поједине сродне групе ваља имати учитеља. Тако за т. зв. природне науке где спада Физика, Зоологија, Минералогија Ботаника и Хемија треба имати једног учитеља. За опште пољоделство и посебно треба имати засебног учитеља који би уједно све огранке посебног пољоделства предавати могао. За опште сточарство, посебно и сродне му помоћнице физиологију и марвено лекарство треба имати такође засебног учитеља, који би према потреби држао засебна предавања о гајењу коња, говеда свиња, оваца, из млекарства и ливадарства.

Градинарство и воћарство требао би да предаје школски баштован.

Рачунску струку и књиговодство предавао би рачуновођа и економ завода.

Науку о машинама и алатима и пољоделско земљемерство предавао би сам директор који би у исто време био управитељ школскога имања. Управитељ руководи сва ђачка вежбања и сваком приликом објашњава ђацима зашто се извесни посао ради овако. Њему је дакле задатак да практичне радове доведе у склад за теоријском наставом и тако да у неку руку оличава школска предавања. Зато он мора бити човек који је за тај позив потпуно дорастао т. ј. он треба да буде добар теоричар а практику да зна у прсте. Поред тога ваља да има педагошког образовања да ђаке своје у исто време учи и васпитава.

Учитељи пак за поједине гране ваља да су добри практичари а још бољи теоричари. Стога они који желе таково место да добију ваља да су се изучили на каквој великој земљоделској школи и да су практиковали бар толико колико су се учили. Да би пак они што сигурнији били да ће своме позиву као учитељи практичних земљеделаца, што боље одговорити ваља бар једну годину поред својих професора или поред учитеља ратарских школа да служе као приправници. Што се подизања школе тиче, то би требало да општина у којој се ратарска школа подиже да уступи потребно земљиште а цео округ да подигне зграде и набави све оно што је за такови завод потребно. Тако да држави остане само учитеље и послужитеље да плати из своје касе.

Приход од школског имања — наравно чист — употребљавао би се на побољшавање газдинства и умножавање наставних средстава.

Имућни родитељи плаћали би за издржавање својих синова 24 дук. ц. годишње — а за издржавање добрих сиромашких ђака плаћао би округ.

Ђаци би се даље хранили заједнички просто а крепко и одевали би се пристојно али не „варошки“ — и тако би се привикавали да се сматрају као чланови једне породице, како би дошли природно до уверења да је задруга најчвршћа полуга за напредак нашег земљеделства.

Ж. Шокорац.

Поуке из пчеларства.

од **Милана Антића.**

Пчеларство је једна грана науке пољопривредне која, кад би се обделавала разумним или рационалним начином могла би да донесе пољопривреднику врло велике користи, са врло мало труда.

С те стране имали смо на уму да о њему говоримо у следећим чланцима, где ћемо изложити сву радњу, која би требала да се употреби при правом и озбиљном пчеларењу код нас; надајући се да ћемо с тим бар једну искрицу припомоћи тој грани пољске привреде, која је код нас као и све друге јако занемарена.

Кад посматрамо послове, који се употребљавају при пчеларству и плод који отуд добијамо можемо с потпуним правом рећи да нам се никакав труд тако обилато ненаплаћује као тај.

Ко се може са пчеларством занимати то ћемо у последњем чланку разложити а сад да бацимо кратки поглед на историју његову.

Пчела или медена мува apis mellifica спада у ред хименоптера која живи у фамилији друштву и које имају за своје обиталиште кошницу трмку и то оне, које живе под руком, човечијом, а оне које живе у дивљачном стању имају за обиталиште шупљине разног дрвећа.

Природњаци разликују млого родова тих пчела, но ми ћемо се ограничити да говоримо само о опим које су нам довољно познате и које су се код нас већ одомаћиле. Познато је неких 10 родова пчела од којих се само два налазе у Јевропи.

Пчела обична општа и то она, која се код нас налази још из најранијих времена и *пчела*

жута испод Алпа која се негује у Италији као: у Ломбардији около Милана у Тоскани и т. д. У једној фамилији или као што ми називамо једном року, може да се налази у пролеће преко 60.000 пчела а та фамилија састоји се из три врсте и то: у прву врсту долази Матица или Краљица у другу Трутови, а трећу раденице пчеле које скупа са Матицом образују једну велику фамилију за себе и то онда пошто је рођење свршено. Чланови те фамилије имају сваки свој посао опредељен како у кошници тако и ван ње; а у свакој доброј кошници или као што наши пчелари називају *јакој*, налази се често и преко 60.000 пчела, као што смо већ горе казали. Овај број чини скоро седам литара и четрдесет драма у тежини те тако дође од прилике у 380. драма преко 30000. пчела.

Стари пчелари рекао је Талијанац Боск нису никако могли да појме опредељење разних врста пчела. Кад посматрамо ону дивну организацију код њих оно удружење, онај рад, а међутим види се да се једна само у неколико разликује од осталих па се према томе мислило да то мора бити њиов краљ или поглавар Матица други пак да су њени војници трутови а остале женке њени подајници.

Заиста кад човек прати њихову радњу и управу у кући њиовој мора се дивити њиовој способности са којом их је природа обдарила; само кад погледа како једне иду на рад и спремају врло брижљиво храну за себе и своје младе, друге опет видимо како их негују, треће опет како чувају стражу око своје Матице, четврте надгледају и држе чистоћу у кући својој а пете опет како чувају стражу на вратима бојећи се да се непрекраде какав непријатељ да их не узнемири или оштети. Али даљим испитивањем дознало се да им Матица није никакав заповедник но на против она им се више повинује а не да им заповеда.

Сва радња која се врши у њиховој кошници тако је подељена да свака врста пчела и свака појединa пчела за себе има своју особену задаћу код њих раде сви, нема ни једнога беспосленог да седи нити да се храни о трошку других. Свака велимо има свој посао који оне извршују без ичијег притиска или нагона. Но догодисе да и код њих нађе се по који *муфтаџија* трут који би хтео да дембелише и о њиховом се трошку храни, а то су ти мушкарци који су своју задаћу свршили и постали излишни; али ипак пчеле су милостиве, чине им милостињу и хране их донде докле год налазе хране на пољу да могу доносити у своју кошницу за будуће зимовање. Чим је нестало хране на пољу оне их одмах почну једног по једног непрестано таманити док их се напослетку сасвим неопросте. Пчелар је могао лако увидети у месецу Августу ону живу борбу коју чине пчеле са трутовима.

Сад ћемо да покажемо разлику између те три врсте пчела.

1. Што се тиче Матице њу ће сваки познати који се поле занима са пчеларством она је већа од раденице и у једну трећину дужа од осталих, глава јој је троугласта, прстени су јој већином жутомрке боје, доњи јој је труп много развијенији и шиљастији, ноге су јој веће и жућкасте боје. Ова се карактеристика или знаци односе само на Матицу обичног рода пчела које се код нас налазе.

2. Мушкарци или трутови они се могу такође на први поглед познати, тело им је црне боје, а крила већа глава им је скоро округла, доњи труп шири и затупастији глас им је крупан, тако да кад лете лако их је чути.

3. Женке или раденице оне су пепељасте или црнкасте боје и то прво кад су још младе а друге кад су одрасле; глава им је троугласта, имају са стране два повећа ока непокретна на средини чела, имају три мања ока такође непокретна, а осем тога два рошчића који јим служе за пипање а неки природњаци држе да им они у исто време служе и за слух. Прса су јим прстенаста на којима се налазе два пара крила а одоздо три пара ногу од којих на једном и то доњем пару (ногу) налазе се изнутра четињице у виду четкица које им служе за сабирање меда и цветних прашкова а одозго опет на истим ногама налазе се као неке мале кашичице. Њихов је трбушчић *зоокругласт* и *дугуљаст*, који је покривен са шест рапавих пантљичица које су неједнаке ширине а образоване су у форми полупрстенастој и које окрајком покривају једна другу. Између ових полупрстенова налази се мрежаста кесица у коју пролази нека масна материја која се тамо сгусне и коју пчеле испаравају у виду лепкаве материје а то је што ми зовемо *восак* са којим оне праве њихове ћелице о коим ћемо доцније говорити. Незаборавимо рећи коју о жалцу оруђу њиховом са којим оне чине освету над оним који их нападне. То исто оруђе има и Матица, осим трутова који су га лишени. Треба да наведемо још уста и језик; а у њиховој окретности, саставу органа, који су од велике важности; али ћемо имати при-

лике да доцније говоримо о њима кад буде била реч о главнијим органима унутарњим.

Сад да пређемо на раденице и њихов задатак.

Раденице извршују све послове како унутарње тако и спољне као што смо већ напред казали. Једне и то највећи број иду у поља и сабирају храну за своју фамилију, друге пак приносе сав материјал, који је потребан за грађење унутарње зграде и на основу тог њиховог рада називамо их *набавитељкама* или *старатељкама*. Друге су пак одређене за зидање судова т. ј. сања које оне извршују помоћу воска и на основу тог називамо их воскарама треће опет одређене су за гајење младих и зовемо их *дадиљама*, четврте опет за чување страже држање чистоће и најзад за изветравање обиталишта.

Раденице сабирају мед, цветне прашкове и све течности слатке, које на својим пашама нађу. За сабирање меда служи им њихов језичић, са којим сабирају мрвицу по мрвицу или капљицу по капљицу и смештају га у свој први стомак на подобије једне кесице, која је за то нарочито спремљена. Једном кад је та кесица пуна онда се враћају у своје обиталиште и тамо га смештају у ћелице сања које су зато већ напред спремљене; па кад је напуне онда је затворе танком белом марамицом, воском. Оне се хране медом као што је већ познато а тако исто спремају га за своје младе и оне га још најзад претварају и у восак. Воштина им служи за утврђење и прелепљивање обиталишта а тако исто и за затварање рупица које би се нашле на кошници. (НАСТАВИЋЕ СЕ).

Употреба воде у сточарском газдинству.

ОД Д-РА АПАКЕРА, ПРОФ. НА МАРВЕНО-ЛЕКАРСКОЈ ШКОЛИ У БЕРНУ.

I

Од свију срестава којима се живина и стока храни, заузимље вода прво место. Без воде не могу да опстану ни биље ни животиње, јер је она главни саставни део њихов; она помаже да се остала храна у телу животињском раствори те да се за одржавање живота употреби.

Добра вода мора да је бистра, провидна, без мириса, без боје и без укуса. У мутној води има увек више или мање других честица, као: песка, земље, отпадака од животињских и биљних који се у њој растварају; и тада обично има вода рђав укус, непријатно мирише, а када се подуже остави у каквом сасуду, таложи се. Често је оваква вода отровна, и садржи у себи свакојаке гасове као н. пр. Амониачки, сумпорски, фосфорски и угљено-водонички гас, од којих гасова нетреба много па да рђаво а често и смртоносно дејствују на живинче које их водом усише. Осем тих шкодљивих и убитачних гасова има у овакој води често неких печурчица̂ и животињица̂; као што су глисте пантличаре, метиљи и т. п. Па с тога се и догађа да се стока која се оваквом водом пои, често тако опасно да скапава. Метиљавост, тифус, и друге опасне болести налазе често узрока у оваквој води. Ако у води која неотиче труну делови од биљака, н. пр. грање, лишће и т. п. онда њихове горке, надимајуће и квасне честице прелазе у воду, па је тако чине шкодљивом по здрвље стоке која се том водом пои. Неваља ни она вода у коју се слива мокраћа и проходи, а нарочито треба пазити да се овакве стаје не подижу близу бунара.

Најбоља и најчистија је кишница и речна вода. У тој води има кујпске соли, клоркалијума, клормагнезијума, кречне и магнезијске соли, амонијака, оксида гвожђа и мангана, ваздуха, мало од органских састављака; а у кишници има још и угљене киселине.

Вода, у којој има много креча, причињава да стока која се њоме пои, добија гуке и камење у бешици и у цревима. Од врло ладне воде добија стока пролив, запаљење црева, а догађа се да стока, напојена веома ладном водом, угине од капље (шлога). Женке, у бремном стању напојене оваквом водом врло лако побацују.

Телу је у свако доба потребно да има извесну количину воде. Нема ли довољно воде, у скоро ће варење ослабити, пошто се многи делови хране, који се у води растварају, нерастворе; сва избацивања и лучења постају гушћа и полако изостају; њихови саставци остају у крви заједно са сувишним солима, те трују крв. Ако се живинчету никако вода недаје, у скоро ће сви органи престати да раде; кожа, плућа и бубрези све више добијају облик узетости; сви сокови а нарочито крв, постају гушћи и полако, с неком тромошћу круже по телу, нагомилавају се сувише у појединим органима докле најпосле не наступи смрт и живинче од жеђи скапље. Стока може дуже да буде без хране но без воде; јер због суворе органа за варење, губи и прохтев за јело, па у скоро не може сталну, тврду храну да поднесе. Ако се живинчету недаје ништа ни да једе ни да пије, скапаће после 16 до 20 дана.

Као год што шкоди живинчету када му се неда довољно воде, тако исто уди му и сувишно

појење. Ако му се даје сувише воде, сокови постају житки и воденикасти, крвна зрнца усисавају сувише воде у себе, надимају се и прскају; и мишићи се напију скроз и скроз воде, надују се, изгубе своју моћи кретања тако да живинче изгуби у снази и у моћи варења лако се умори и олењи. Воденикаста крв чини те се лако зноје, а пошто се у след воде крв умножила, нагомилава се у плући и у мозгу, због чега таква живинчад често пате од навале крви и скапавају од капље. Тело гледа да се кроз бубреге курталише од сувишне воде, па с тога оваква живинчад често и много мокре и том приликом избацују мокраћну киселину, амонијак и друге соли; крв се, у неку руку очисти. Други део воде подиђе под кожу и у паренхим органа, што се у облику отока јавља као водена болест, од које сво тело ослаби. С тога што се сувишном водом разблаже сокови и каша у желудцу, добија стока пролив. Све ове зле последице од сувишне воде наступају тек онда ако се за дуже време даје живинчету или сувише воде када се пои или непрестано храни самом житком храном. Но ако се само за неко краће време живинчету даје више воде и житка храна, оноће се и на њему опазити сви знаци које смо горе поређали, али сувишна ће вода у брзо изаћи из тела кроз кожу бубреге, плућу и кроз црева и неће бити нимало шкодљива здрављу живинчета.

Вода коју стока пије расхлађује не само желудац и црева, него и сво остало тело; па с тога опада топлота у телу када живинче хладну воду пије и то опада јаче што је вода хладнија а слабије што је вода топлија.

Када се вода споља употребљује, она дејствује растварајући и умекшавајући; при топлом времену успављујући; стеже и крепи при ладном времену. Тада се жице од кожног ткања учестају, поре на кожи сужавају тако да се крв из судова од чести истискује, множина крви умањује и топлота опада. На овоме оснива се хладећа и бол уталожавајућа особина воде, када се употребљује као лек при запаљењима.

С обзиром на дејство воде у разним болестима није се чудити што је и сами лекари као лек прописују. Но сувише претерују они који хоће да употребљују воду као лек противу свију белести. У новије време су почели с водом да лече многе болести дајући болесној стоци воду да пије и завијајући је у мокре чаршаве, сврх којих се покрије вунено ћебе те се болесно живинче тако држи докле се ознои, затим се болесник окупа и тера да иде. Нема средства које би све болести могло да лечи; али да је вода лековита о томе нема сумње, а у колико одмах ћемо показати.

(свршиће се).

Зашто полеже стрвно жито и како да се то одклони?

Професор Др. Граф од Липе у Роштоку одговорио је у једном немачком листу на питање: За што полеже стрвнина у њивама које су јако нађубрене ђубретом из штала? Шта недостаје тој њиви да да довољно снаге класу? У том одговору вели: погрешно се у свима књигама и списима о пољској привреди казује, да стрмнини која полеже недостаје она количина шљунковине (Kieselerde) која је потребна, јер шљунковина чини да се клас круто држи да не полегне. Ово није истина. Не шљунковина него дрвенасте жилице које су као што треба развијене, чине да се клас право држи. Оне пак дрвенасте жилице, које се развијају под упливом сувише азотног ђубрета, нису природно, нису као што треба развијене, па с тога и немогу да се опиру непогоди с оном снагом коју би имали кад би се развили на њиви у којој би азот стајао у сразмери ка осталим — минералним — деловима.

С тога ћемо нашу стрвнину најсигурније сачувати да неполегне, ако се постарамо да њивама, које ћемо стрвнином засејати, дамо подједнако од свега што је за ону стрвнину потребно коју мислимо сејати, и да је према томе урадимо. Пре свега најнужније је постепено а наравно и пажљиво, ићи с браздом у дубину, јер што је бразда дубља то ће и клас имати већи простор из кога ће храну црпети, жилице биће дубље усађене, па с тога и чвршће; а што је најглавније потпомаже се таким начином биљци да до што више дрвенастих жилица дође. Ако, мимо тога, сваких 8 до 10 година додајемо њиви добар део кречних делова — (само не малтера), који ће многе питателне делиће, који иначе не могу биљке употребити, растворити употребљивим учинити, онда смо учинили све што ће нам стрвнину спасти од полегања. И према томе не достаје оној њиви, на којој стрмнина полеже, сразмерна количина употребљивих азотних делова за храну према количини минералних делића којима се биљке хране. **В.**

ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за 2-гу половину месеца Јула 1875 год.

Стрвна жита у окр. *јагодинском* махом су пожњевена, и народ се занимао вршидбом. Но поред тога што су иста жита иначе слабо родила на многим местима су закисла у гувну и при вршидби те је отуда доста штете било.

Из округа *кнежевачког* јавља се да су кукурузи били такови какви се само пожелити могу. Вршидба стрвних жита предузета. Виногради су врло добри. Воћа местимице има доста а местимице врло слабо.

Цена је храни ова: пшеници 80, кукурузи 70 а овсу 75 гр. ч. товар.

Из *ваљевског* округа о стрвним усев. повторава се то исто што је у пређашњим извештају казато, т. ј. да су исти слабо родили. Кукурузи пак како рани тако и позни врло су добри. Сено које је већином покошено добро је. Виногради су добро понели и жира има доста; воћа има прилично.

Ситни усеви у *пожаревачкоме* округу пожњевени су и вршидба још траје, али ова није богата, за то је цена пшеници скочила.

Кукурузи и виногради обећавају богату берву.

Вршидба пшенице, зоби и јечма, у окр. *подринском* такође није богата.

Виногради (где их има) шљиве и жир добро су родили. Јабука и крушака нема никако.

Ни у *ћупријскоме* округу нехвале се са вршидбом стрвних жита, за остале усеве пак вели се да добро изгледају.

Цена пшеници је, 110 кукурузу 80, јечму 75, а овсу 80 гр. ч. на товар.

О стрвним усевима у округу *смедеревском* извештај негласи много боље. Шта више жита понегде тако су лоша испала да су људи морали у сено да их пласте. Виногради су врло добри, где их град није ухватио даће богату берву.

У *ирноречкоме* округу може се за стрвне усеве рећи да су средњи. Кукурузи и виногради обећавају богату берву.

О вршидби стрвних усева у окрузима: *алексиначком рудничком и ужичком* може се то исто рећи што је о истој у преднаведеним окрузима речено, т. ј. да је доста слаба испала.

Воћа жира и сена има доста.

Виногради у прва два округа добро су понели, и обећавају добру берву; прно грожђе почело је да зри.

Дувана, где се исти сади има доста, а биће и добар. Кукурузи напредују красно.

Овако исто стање усева је у окрузима *крушевачком и крајинском* само што је у овом последњем јечам добро родио, а виногради богату берву обећавају. Града је било само у околини Д. Милановца али штета је била незнатна.

У *београцкоме* округу дала су стрвна жита местимице прилично беричета али местимице вршидба је доста слаба била.

Кукурузи и виногради напредују добро, жир је добро родио и добро се одржао.

Стање пчела добро је и биће доста меда.

Из *чачанског* округа такође се туже на слабу вршидбу стрвних усева, али се веома хвале са напредовањем кукуруза и добрим стањем винограда од којих се надају доброј берби.

Жир, шљиве и варива добри су.

Пчеле такође добро напредују.

Цена храни усљед лоше вршидбе поскочила је.

Жетва стрвних жита која је у *шабачког* укругу свршена уопште узевши средња је.

Цена пшеници била је: 90 пшен. брашну 125, кукурузу 65, овсу 80 а јечму 70 гр. ч. од товара.

(По званичним извештајима.)

ОГЛАСИ.

Друштво за пољску привреду има на продају следећих књига својих:

1. „Све о пшеници“ од Д-ра Радића ком. 3 гр. ч. —
2. „Све о кукурузу“ „ „ „ „ 6 „ „ —
3. Произвођење и употреба шума од А. Стојковића „ 3 „ „ —
4. Белешке о винодељу крајинском и смедеревском од М. Савића „ 1 „ „ —
5. Јагодичасто воће „ — 30 п. ч.
6. Неколико студија из агрикултуре од Алексе Спасића „ 5 „ ч. —
7. Путовање по словенским земљама „ 12 „ „ —

Књига пак „Наука о сточарству“ друштво више на расположењу нема јер их је распродало.

Из канцеларије друштва за пољску привреду 11 Јула 1875 год. у Београду. (3—4)

Друштво за пољску привреду има у своме магацину на продају следећих пољопривредних справа:

Круначи (машине за крунење кукуруза) са гвозденим постољем комад по 9 дук. 16 гр. — Круначи са дрвеним постољем комад по 7 дук. 51 гр. — Ланцова сечка стаје 15 дук. 42 гр. — Видачева сечка стаје комад 11 дук. 38 гр. — Бургова сечка стаје 12 дук. 40 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 3. комад по 7 дук. 24 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 2. комад по 6 дук. 48 гр. — Плуг кронштацког друштва № 3. стаје 4 дук. 34 гр. и 35 пара. — Плуг кронштацког друштва № 4. стаје 4 дук. 22 гр. и 32 пара. — Косе неслоњаче (за кошење жита) комад по 1 дук. 39 гр. — Машина за чишћење хране од уродице стаје 13 дук. 45 гр. и 20 пара. — Дитмарове маказе виноградске комад по 44 гр. 20 пара.

Бр. 416. Из канцеларије друштва за пољску привреду 16. Јуна 1875 год. у Београду. (4—4)

TECHNICUM MITTWEIDA

(У КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (5—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. | 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 1875.

Распарчетаност земаља.

О предмету овом доста је говорено у политичким новинама али како се у њима ствар ова врло једнострано а понајвише с правничког гледишта посматрала, то се и ми латисмо пера да исто питање са гледишта пољопривредног у кратким потезима претресемо и оценимо.

Свакому разумному пољоделцу познато је и сувише колико му то смета кад му имање није на једноме месту и у једном парчету већ је на више места у ситним комадима распарчетано. Једна му је њива на пр. више села на брегу, друга поред потока, трећа с леве стране а четврта с десне стране села; ливада му с ону страну брега а виноград наравно у брду. Колико се ту времена изгуби а колико усева од непогоде пропадне што човек неможе да стигне да их среди?! А богме човек често изгуби вољу да јури сахат места док дође до своје њивице, чији плод у хрђавим годинама неможе што но реч ни опанке да исплати што их човек трчкарајући тамо амо подере. Па баш и ако тако удаљено парче човек и засеје остави је после на вересију, јер докле би човек ради даљег обрађивања тамо амо ишао могао би трипут веће парче да уради које близу дома лежи. Па где има довољног пролаза ту иде још и којекако а како је онде где има пролаза само за пешаке? Ако ти усев за руком неиспадне хоће ли те комшија пустити да преко ланишта, конопних леја пролазиш и провозиш оруђа за поново обрађивање, да довозиш ђубре и т. д? Учиниш ли то, па још ако се са комшијом непазиш најбоље, ето ти глобе на врат и парнице на леђа Њива без пролаза то је сикира без држаље. Ми ту говоримо само о обичном обрађивању а како би било да човек хоће бољи плодоред и разумније обделавање и поправљање земљишта да уведе, а овамо земљиште испреплетано једно с другим и једно у друго увучено?! Окружен са сваке стране са туђим имањем човек је принуђен да сеје оно што и његов сусед јер ако засеје какав позни усев комшија његов чим свој плод скине он пушта стоку да по стрњици пасе. Хоћемо ли пак у такој прилици нашу њиву да наводњавамо или оцедимо, то онда пре свега морамо за то парницу да водимо ако нам комшија драговољно недопусти.

Ја нећу више да набрајам рђаве стране распарчетаног земљишта јер сваки их сељак познаје као црвену пару. На реду је дакле да се упитамо на који начин може томе злу да се доскочи? Једини могући начин то је сједињавање распарчетаних имања у један комад тако да сваки појединац добије на једноме месту и у једноме

комаду са нужним пролазом своје имање. А како је то опет могуће да се оствари? Одговор на ово питање није лако од једанпут дати, јер читава јата тешкоћа излазе у коб повољном решењу истога питања. Но ипак све тешкоће могу се савладати само кад се хоће. Једна половина тих тешкоћа лежи у природи саме ствари. Земљиште је врло разнолико и неједнако. Зато у измени неможе се само на величину гледати већ и на каквоћу. Друга половина опет лежи у људским навикама. Ма колико да смо убеђени о томе да је уједињено имање најважнија подлога разумнога земљеделства ипак нам је тешко да се одвојимо од понеке њиве и ливаде која нам је од деде остала па да је трампимо за другу која нам је ближе куће. Међутим трампа то је главни пут којим се до уједињења земаља у један комад доћи може; било то да појединци сами у току времена своје имање трампом, давањем прида и куповином саставе на једном простору, било да сви сељани заједничким договором на основу вештачке оцене земљу у своме атару изделе тако да сваки добије имање у једном комаду а да ништа неизгуби. Овај други начин веле да је бољи.

Да би се имање по том другом начину скупити могло нужно је да се учини ово што иде:

1. Да стручни вештаци у договору са онима којих се ствар тиче испитају сво земљиште у дотичном атару с пољопривредног, економског и правног гледишта дакле код сваког парчета да испитају оранicу, здравицу као и све оно што се на његову каквоћу односи, да испитају прилике у којима се то парче у односу на пренос плодава, довоз, пролаз, близину река, вароши, села планине, и положај. Напослетку да се извиди стање својине, обвезе, интабулације права службености и т. д. Једном речи да се по свим гранама приберу дата по којима ће правична пресуда о вредности дотичног имања моћи да се изрекне.

2. Вештаци треба да израде планове и мапу како земљиште у распарчетаноме стању изгледа а како би изгледало кад би се по њиховом мишљењу свакоме по један комад одредио; како би људи могли сами да траже своје поједине комаде земље и да промишљају и са својим пријатељима договарају се како би најзгодније земљу своју истрампили. Такове планове израђене у великом размеру требало би у општинској кући изложити а неби згорега било да се питање о начину трампе у општинским зборовима претреса под руководењем људи који ту ствар темељно разумевају а нису оданде да им се може пребацити да овоме или ономе на руку иду.

У многим државама законодавство узимље у своје руке ствар која је позната под именом „комасација“ земаља. Прављени су у Пруској Баварској и Витембершкој гломазни апарати пуни вештака и писара да ово питање као што ваља реше, а читава хрпа уредаба упуства, и стручних дела о томе је написано како да се уједињење земаља као што ваља изврши. У главном пак држава је утицала законодавством на уједињење земље у два правца:

1. Она је забранила даље распарчетавање земље и одредила најмању меру имања испод које се оно даље делити неможе.

2. Она је ободравала подузећа која на уједињење земљишта смерају, стављала на расположење инжињере и вештаке да дело уједињења о државном трошку сврше или је чим се већина села за уједињење изјаснила комисију послала да уједињање у дело приведе.

Распарчетаност имања голема је препрека напредовању нашег земљеделства нека се дакле наши земљеделци добро размисле о начину како би сваки могао земљу у једном комаду да добије.

Ж. Шокорац.

Употреба воде у сточарском газдинству.

ОД Д-РА АПАКЕРА, ПРОФ. НА МАРВЕНО-ЛЕКАРСКОЈ ШКОЛИ У БЕРНУ.

(СВРШЕТАК.)

II

Ладна вода пре свега очвршћава животињско тело, чини да живинче које се њоме редовно пере и у њој уредно купа, буде мање осетљиво према спољном утицајима температуре, т. ј. лакше подноси и зиму и топлоту: ове му тако нешкоде као зној животињи која се непере хладном водом. При купању у ладној води треба пазити да се живинче раније јутром окупа па после добро истре сувим крпама. Ако се ово редовно чини, живинче очвршћа и небоји се назеба, у след којега се често рађају свакојаке опасне белести. Напротив, живинче које се држи у топлоти, осетљиво је на спрам свију спољних утицаја, па се при најмањим променама у температури побољева и скапава. Што је најбоље, живинче које се ладним купатилама навикне, и ако се поболе, лакше преболе сваку болест но оно које се топлотом разњежило, и према свачему осетљивије постало.

Прање ладном водом, и купање у њој нарочито прија младој стоци, која се тада и брже и боље развија, јер се кожа одржава у чистоћи, па лакше усише кисеоник а испушта све што треба кроз

њу из тела да изађе. При запаленьима употребљена ладна вода дотично место лади, нерве умирује, па с тога и бол утољава; при изливу крви употребљена зауставља крв, но ово ће учинити само онда ако крв тече из мањих рâна; код већих рана и отвора пре ће учинити да крв јаче истиче но што ће је зауставити. С тога се код оваквих случајева додаје ладној води хлорид гвожђа тако да се 8 до 12 пута више воде узме но овог лека, који се у апотекама добија. За обустављање крви из већих отвора има и других срестава, но обична су још и брашно са штирком, којима ваља отвор (рану) засути. И паучина чини у оваквим приликама добру услугу.

Када се год употребљују облагања ладном водом, ваља облоге да буду од што дебљих крпа, више струко савијених, како би што дуже задржале влагу и ладноћу. Чим се облоге осуше, ваља их поново квасити. Ово треба све донде продужавати докле се примећује, да бол и запаленье нису попустили. Када се престане с облогама, треба дотично место суво истрти, да неби озебло. Пошто је ладноћа оно што при облогама поглавито дејствује, треба се постарати да вода буде довољно хладна, с тога је треба чешће мењати; а ако се има при руци снега или леда, треба их с водом мешати. У оскудици овога, може се води додати мало сирћета, соли, и т. п., јер се тиме вода расхлађује. При јачим запаленьима метне се снег или лед у бешику (свињску) па се завеже и метне на дотично место.

Ако не би имали при руци ладне воде, можемо у место ове употребити ситно изсецкане кромпире, или земљу коју смо у брзо ископали, јер и у њима има влаге, којом помало расхлађују. Ово је случај и код блата, које се направи земљом, сирћетом и водом.

У више прилика је опробано и доказано да се земља успешно употребљује при ранама које се гноје или које прете да ће да пређу у запаленье (бранд). Она не дражи, шта више пријатно расхлађује, ускорава зарашћиванье и спречава да се запаленье повраћа.

Ладна купатила употребљују се при запаленьима и отицању ногу. Болесна нога метне се у какав суд пун воде или се живинче одведе у какву реку, па се у исту уведе тако да му болесно место загрезне у води. Јако умореној живини неисказано пријају прања ладном водом, разуме се, пошто се поодморе. Но има болести код којих се ладна купања забрањују, јер више шкоде но што помажу; такве су болести н. пр. све назеби (ревматичне), болести сва запаленья која личе на црвени ветар, шап и т. п.

Ладна вода дејствује добро и при унутрашњим болестима стоке; као п. пр. при запаленју мозга, плуће, црева и т. д., али пошто су ово болести обично смртоносне и опасне, не треба се никако оставити без марвеног лекара, који ће најбоље знати шта ваља чинити.

Топла вода дејствује са свим другчије но ладна. Она опружава и размлитављује она места где се привија. С тога се и неупотребљује при запаленьама него се обично употребљује кад које место отврдне кад се сакупи стегне; у опште дакле када крв наседне т. ј. престане да кружи као што треба. Млака вода ће увек јаче дејствовати када се помеша с мало пепела или сапуна, но ово се сме додавати само онда ако се хоће да лечи какво застарело отврднуће.

У млого прилика даје се вода као лек да се пије. Ово је особито случај кад се хоће да дејствује на јаче лученье мокраће, на размекшанье балеге при затвору, на знојенье. Особито радо дају живини (стоци) воду кад је грозничава. Али недаје се или бар с великом пажњом, кад има пролив, водену белест и т. п.

И противу свију тровања употребљује се млака вода с успехом., само је ваља у већој количини дати. Ово дејство долази отуда што стока, која се оваквом водом напоји, лако бљује и чисти се, те тако избацује отров из тела. При том разблажује крв, јер се брзо у крв претвара те тиме чини да се убрзају сва избацивања, којима се и отров удаљује. Главно на што се при оваквим случајевима има пазити то је: да се вода даје у што већој количћи и да се отровано живинче клистира са кречном водом.

Онај од кога смо ове редове извадили писао је о овом предмету млого опширније. За наше прилике мишљасмо да је оволико доста. **В.**

Поуке из пчеларства.

од **Милана Антића.**

(НАСТАВАК)

Сад долазимо на ред да видимо којим начином оне праве тај восак. Кад воскаре виде да им је потребан восак оне се наједу меда па се сместе у топлоту те се одмарају дотле док се несвари поједени мед у њиховом стомаку т. ј. док се није претворио у восак, па кад хоће да праве сање а оне откидају са стражњим ногама љушчице од воска који се одлучује на свијутку

између предњег и стражњег трупа и отуд га носе у уста помоћу којих прави као неку кожу и тако направљену мећу је тамо где ће да праве ћелице. Како једна тако и све друге воскаре врше исту дужност дотле док нису направиле толико колико им је за потребу. Оне почну да праве у једно исто време више саћа и на сваком сећу више ћелица. Но то је дивно код њих што оне најпре направе план и то сасвим површно па га тек после дотерују по форми како треба да буде; јер и оне и ако нису училе шта је правилна чистота и лепота ипак све то знаду. Све раденице немогу радити на једном сâту јер рад тако обележен потребује више времена да се утврди.

Оне почињу да праве саће с врата кошнице изнутра па га продужују право наниже. Тако ређајући један сâт покрај другог имају и то на уму да при радњи двеју раденица једне на једном а друге на другом сећу несметају нити пак да један сат други додирује. Што се тиче дебљине саћа то је различно тако н. пр. које је опредељено за колевку младих дебљине је између 25 до 30 м. м. а кад је одређено за смештање меда (магацин) онда га праве дебело од 50 до 60 м. м. Одстојање, које су уштедиле између једног сâта до другог то им служи за пролаз. Шта више, оне су се постарале па су направиле и краћи пролаз унутра тако, да кад хоће од једног краја ка другом да иду да неби морале обилазити па су зато оставиле пречу стазу.

Саће је образовано из ћелица ексагоналних т. ј. шестоугалних како с једне тако и с друге стране. Пчеле праве тројаке ћелице и то матичне трутовске и раденичке. Но често се догађа да оне имају час само једну а час две ћелице разне то зависи од положаја који оне заузимају у кошници или од самог положаја кошнице. Ћелице за будуће раденице налазе се скоро увек у средини сâта; али се ипак деси горе и у средини саћа унутра а неки пут догоди се да се цела једна страна састоји из раденичких ћелица. Трутови пак налазе се увек на дну средњег саћа. Ћелице од сваке врсте раденичке и трутовске имају једну исту димензију изузимајући само оне са којима се саће завршује и које имају обичну форму једног *пантагона*. Оне нису сасвим оризонталне него су постављене косо под углом од 4 до 5 степени.

Ова кривина бива већа код оних ћелица које су дебље. Матичњаци неналичe баш ни у чему ни са ћелицама раденичким нити пак се трутовским шта више немају ни исти план нити су по истом реду начињене но су на против сасвим одвојене у правцу перпендикуларном. Оне су постављене на крају саћа и наличе на капицу жировну; јер оне не садржавају амбријон.

Број матичњака налази се у једној кошници од 5 до 6 но по неки пут умножи се тај број од 10 до 15 а у другој још више од 20 до 25 неки пут раденице праве матичњаке и у средини саћа а то бива онда, кад остану сиротне т. ј. без матице, или због слабости или старости или најзад другом ком случају н. пр. кад остану сиротне. На основу тога нужно им је да одгаје нову матицу помоћу ларве раденичке; а како то бива то ћемо тек даље видити.

Плодност — ношење јаја — и гајење млади. Свака женка ил матица у правом смислу те речи ако хоће да постане правом матицом мора бити плодна. Ми разумевамо овде да плоди јаја женска али она плоди јаја мушка а да се није спаривала никако и ови недобијају савршену плодност.

Партеногенес постаје такође и код пчела и за овај проналазак ми морамо захвалити чув. Апифилисти немачком Џерзону.

Кад је млада краљица потпуно одгајена па ако је нужно онда јој пчеле или укућани дозвољавају да одмах изиђе из своје колевке а то бива после 6—7 дана а ако је била затворена онда и доцније. Млада невеста тражи да се оплоди, дакле чим је лепо време и то између 10 и 12 сахати пре подне изиђе на поље нађе трута спари се с њим и враћа се у своју кошницу. Али догоди се да при првом њеном изласку неспари се одмах; узрок томе бива или да ненађе трута на свом путу или најзад да јој време небуде повољно. То парење као што смо већ казали бива увек изван кошнице и то само у ваздуху. За овај проналазак имамо такође да заблагодаримо француском апифилисти слепом Хиберу који је то пронашао пре 100 година, а пре тога мислило се да то парење бива унутра у кошници. Млада матица претпоставља увек да се спари са трутом из друге кошнице; јер парење фамилијарно никако јој се не допада. Пошто је прошло 34 до 36 сахати од како је парење свршено онда почне плодити јаја. Она плоди најпре у ћелице раденичке, после неког времена (то зависи од околности како је кад потреба) почне плодити у ћелице трутовске. Обично она плоди прве године већином јаја за будуће раденице но то зависи од предела у коме се налази; свакојако ретко да плоди јаја мушка а још ређе матичњаке.

У следећим годинама она наплоди најпре

врло велики број јаја за будуће раденице па после трутове па опет за будуће раденице и за тим матичњаке. То све зависи како кад потреба изискује. После неколико дана пошто је се први рој пустио она плоди само јаја за будуће раденице да би тим начином надокнадила онај грдан број који је се изселио а у једно исто време да би умножила своју фамилију.

После неколико дана (3 дана) пошто је положила јаја на дно ћелице гди је прилепљено са фином лепковом материјом претвори се у црвиће који са особитом брзином расте и испуни ћелицу. На то прије њему ранилица и принесе му чорбице која је справљена од цветних прашкова и са медом разређеним у води. Ова је чорбица у почетку бистрија али чим црвић ојача она му принесе гушћу и обилнију. Сво дно ћелице је покривено том храном а црвић само отвори уста и напије се. Шест дана довољно је ларви да се развије. Ранилица надгледа брижљиво па кад види да је се ларва потпуно развила а она одмах покрије ћелицу фином танушном воштаном мрежицом но то ни су оне мрежице којима оне покривају ћелице већ напуњене с медом. Покривкама овим затвори се ларва али на њима налазе се ситне поре које им служе за испарење. У таквом затвору ови црвићи завију се у чауричу по том претворе се у нимфе. Они изврше ову промену ваљајући се и окрећући се на све стране, а да би је извршили па да постане чаурица потребно је два дана, после тога прећу у стање нимфе. Реч нимфа означава оно стање у ком инсекат лежи у чаурици као мртав, и коју фазу мора да прође сваки инсекат па да постане прави т. ј. да нема више метаморфозе за извршење и да буде чисте генерације. Нимф пчела бела је а разликује се по својој кожи. Сви су њени делови спољни савршени. За 10 дана скоро сви делови њиовог тела добију оне способности које су им за потребу, и она почне да гризе са својим зубма онај обмотач којим је завијена у ћелици, потом истури најпре главу на поље после две предње ноге и најзад изађе сасвим као савршена пчела. Неке од њих које су доста снажне брзо се ослободе из тог затвора а слабије на против потребују више а нека од њих немогући га се опростити и животом плати. Раденице потребују 21 дан па да прођу све те мене кроз које мора да прође свака савршена пчела. Трут потребује 24 дана а Матица само 16 дана.

Прве т. ј. раденице проведу 3 дана у форми јајета 6 дана у форми црва, 2 дана за замотавање и 10 дана у форми Нимфе дакле свега 21 дан и то ако је време повољно ако је хладно онда ће потребовати више. Други т. ј. трутови подлежу истим менама као и раденице младе. Они остају 3 дана у форми јајета. 9 дана у форми црва, 3 дана за замотавање у чауричу и 12 дана у форми Нимфе, дакле свега 24 дана а кад је време неповољно потребује 26—27 дана. Што се тиче матице она добија особиту храну која је у почетку више накисела потом слађа и много обилатија него код трутова и раденица. Она остане у форми јајета 3 дана у форми ларве 5 дана по том потребан јој је само 1 дан да се замота у чауричу и то не сасвим као год пређашњих, после проведе $2^1/_2$ дана у одмарању и за то време претвори се у Нимфу па пошто је провела у том стању 4 дана и 6 сати онда излази као савршена матица шеснајстим даном. Али се она може задржати неколико дана у затвору т. ј. у њеној колевци чекајући да се исели прва матица са својим стадом на друго место. За то време док је у затвору доносе јој ранилице храну и дају јој кроз рупицу за то спремљену на ћелици а у исто време чувају је да неизађе из ње. За то време она је непрестано узнемирена и чује се њена вика о којој пчелари кажу да пева; о певању и граматици пчела, говорићемо такође у особеним чланцима. (НАСТАВИЋЕ СЕ).

Гајење оваца за производњу вуне.

од **Ж. Шокорца.**

I

Мета овчарства.

О гајењу оваца писано је до сада у „Тежаку“ прилично. Засебнога дела о гајењу оваца пак у нашој књижевности нема — а још мање дела о познавању вуне.

Да ли је пробитачније овце гајити у томе правцу да се од њих што више меса и лоја добије (дакле да се оне гоје) — или гајити их (у томе правцу) да се од њих што више и што боље вуне добије — то су питања која зависе од месних и трговинских околности.

Нама је пак цељ да у овоме чланку коју прозборимо о гајењу оваца са обзиром на *производњу вуне.*

Овца је животиња, која тражи пашу, шта више она најбољи принос доноси онде, где највећи део преко године може на паши да проведе. Зато производња вуне у велико, може само у таковим

приликама са коришћу да се предузимље, где стада оваца довољно попаше имати могу.

Пошто је вуна главни добитак, што га човек од овчарства има, то се према њој разни сојеви оваца деле у кратко — руне, где спадају мерино — овце и мелези од њих, и дуго-руне овце, у које се рачунају обичне овце са грубом и глатком вуном.

II

Познавање вуне.

И ако ми овцу и за друге цељи гајимо, ипак је вуна, као што мало пре напоменусмо главни производ, на који се у овчарству обзирати морамо, с тога се и „познавање вуне“, као засебна наука предаје по земљеделским школама.

Оно што овцу покрива, зове се једном речи руно, но ипак лако се даје приметити, да то руно на овци није свуда једнако збијено, него да су неки делови више спојени, и то се зову праменови.

При оцени руна, ваља имати на уму финоћу, коврџавост, гипкост дужину и боју вуне. —

Финоћа. Што су влакна у вуне, финија с тим је вуна боља и боље се плаћа. А шта је то „финоћа“? На први мах реко бих човек да фина вуна значи то исто што и лепа и добра. Али под финоћом у познавању вуне не разуме се ништа друго до танкоћа појединих длака у вуне. Но није доста то да су власи танке, већ ваља да су од врха па до самог дна подједнако дебеле, — а то се врло ретко налази. Длаке нису по свим деловима тела једнаке. Најфиније длаке (у овоме смислу) находе се од плећа до бокова затим испод врата, па онда на плећима и прсима, после тога долази вуна на врату од потиока наниже, на гребену и на доњим деловима бутина. Остала вуна није ствари. Вуна је у толико финија у колико је мања разлика у финоћи њеној, по наведеним деловима тела.

У опће разликује се у овоме погледу фина, средња и груба вуна. Разлика пак у дебљини длака у те три врсте вуна огромна је, јер фина је вуна пет пута тања од дебеле — грубе — вуне.

Но ма како да је финоћа длака важна својина вуне, ипак она сама по себи није кадра да буде мерило, по коме се цени доброта вуне. Зато кад нека вуна има других добрих својстава, онда је она далеко више на цени ако је поред тога и фина.

Ако је вуна на појединим важним деловима у финоћи једнака, онда се каже да је „верна“ — а ако јој у финоћи по целом телу нема очигледне разлике онда је та вуна „права вуна.“ „Фалишна“ се пак зове она вуна, где међу фином вуном има млого грубих власи, које због крутоће не могу да се уковрчају на ван површја рунског стрче.

За мерење финоће има нарочитих справа (н. пр. од Долонда, Келикера Папста и др.) али ове нити су за науку нити за практику. Јер за научна испитивања још су непотпуне а за практичне потребе заплетене су и заметне.

За практику најбоље је вежбање у оцени проматрањем, упоређивањем отсечених угледница (Muster), јер том приликом човек и остала својства вуне из вида не губи.

Коврџавост. Длаке у овчије вуне нису онако праве и глатке као у коња, већ су мање више вијугасте — коврџасте — Али пре свега ове вијуге морају бити подједноко фине и више једнолике, у противном случају вуна се зове „кушљава“ у колико су финије и равномерније вијуге у длака у толико је и вуна финија. Јер због велике гипкости, фине се длаке и коврџају. Ова својина вуне, често се код руна на први поглед не опажа, већ ближим проматрањем појединих длака. Фабриканти веома пазе нато како вијуге те изгледају. Тако они што праве чоху неће за живу главу да узму вуну са јако извијеним вијугама, јер ове кваре после чоји лице.

Длаке у обичне просте вуне глатке су или здраво слабо вијугасте. Разуме се по себи да се дебља длака не може на толико места да извије као тања, стога је речено, да коврџасва вуна мора бити и фина. Зато се употребљавају нарочите справе којима се броји колико има вијуга на извесном простору. На један сантиметар долазе 3—12 таковиx вијуга, према финоћи вуне. Коврџаста вуна, која је кад се протегне испадне још једанпут толико дугачка, најмилија је фабричарима.

Они који нису у стању да набаве справе за мерење вијуга помажу се овако: Узме се једна танка дашчица 2″ дугачка — и на исту се залепи црна хартија, а по средини ове превуче се једна линија, која означава међу једнога палца, затим се узму коврчаста влакна, растежу се дуж дашчице — и у средини утврде се иглом. Кад се ово учини онда се вијуге са по муке могу избројати.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Како наши тежаци раде?

(НАСТАВАК).

При брању грожђа, одваја се грожђе за вешаљке(евенке) и зе туршију. За вешаљке се одваја: дренак црвени, ситна белина (грачевина) галов, оката (крупна) белина. За туршију такође се избира: дренак, белина, четерешка и багрина. Грожђе спрема се овако за туршију. Најпре се грожђе разреди по патосу да се неко време провене, па се после наслаже у *зађеницу* (чабар заднивен са обе стране, а на једној има сопац), и преврелим новим или старим вином налије. Туршија и вешаљке остављају се највише, да би се нашло грожђа у болести, за делење при задушницама, и да се деца мите да неплачу. То је брига жена и девојака да грожђе за туршију и вешаљке одбирају, јер оне за време брања свако вече иду кући на конак и на кобилки (обрамици) вешаљке носе, а у јутру с ручком зготовљеним у лојзе долазе. Мужеви спавају за време бербе у пивницама, те надгледају врење кљука, јер лако може по који обруч да пукне и вино истече.

О варивама и зачинцима.

У пољу, ван села, сеје се још пасуљ, сочиво, и кромпир, али врло ретко. Пасуљ је прво вариво у кући. Као што сам казао при сејању кукуруза, пасуљ већином се сеје уз кукуруз и то онај тако звани приткаш, (гранаш што се пење уза стабло). Само у младим виноградским садовима између редова сеје се првих година пасуљ чучавац, који не пушта лозу. Пасуљ се сеје 5—6 зрна у оџак. Пасуља има од неколико сорти: безликаш или ћинћуваш, са округлим (ваљуватим) мрким зрнетом, који пушта лозу. „Кецељан“, у кога је дугуљасто зрно, са црном пегом на средини; црца, најситнија округла сорта пасуља; *жути* пасуљ који се броји међу најраније, што се тичв времена времена сејања и доспевања.

Пасуљ, који пушта лозу, никако неједу људи који имају невољашну болест (epilepsie), и уопште готово сваки болесник, јер се верује, да као год што се пасуљ својом лозом разграна и простире, тако ће исто и болест у човеку ширити се укорењавати.

Сочиво се сеје само од оне ситне сорте, јер за крупну нико и незна. Сочиво се сеје у мањој количини, обично на леји од 6—10 кв. хвати, и то на ледини где не буја прве године трава, која би га могла угушити. Од сејања па до брања, око сочива, нема никаквог посла. Кад узри оно се из земље почупа, у бремење веже, и кући носи, где се најпре осуши па омлати. Обично се чупа још док је наруjно т. ј. не сасвим презрело, јер се онда тешко вари. Да се не би сочиво, које врло лако бива, угагричило, млоги га перу, па онако влажно посоле, ал је ипак слаба вајда од тога. Старо сочиво, као и оно које је презрело, тешко се вари, зато га сељаци као и стари пасуљ варе у цеђу.

Кромпир се сеје већином у градинама, и то колико за домаћу потребу. Он не рађа добро у свакој земљи. На муљаку и рушшаивој земљи најбољи је, на смолници врло ретко да буде добар као што ваља, јер не само да је род ситан, него често се може видити род пљосан, ћошкаст, почем у смолници није мого да се развије. За семе остављају се најситнији кромпирићи, који се по 5—6, па често и пуна шака, мећу у оџак. Оџак од оџака раздалеко је један корак, тако исто и ред од реда. Кромпир се сеје рано, чим се земља почиње згревати, дакле врло рано. Чим се из земље појави, одма се праши, а после неког времена и загрне. При загртању граде се велике кртине, јер се мисли да ће бити више кромпира кад се стабло (нат) високо земљом огрне. Под јесен кад стабло повене, кромпир се вади и у траповима (рупама у земљи) преко зиме чува. Кромпир ретко ко од сељака зна да зготови с месом, него се већином једе постан, т. ј. пошто се скувају, ољуште, онда умешају са живим исецканим луком. Даље, од кромпира и лука кува се посна чорба са сирћетом (оцтом) закисељена.

Остали усеви а воће негују се у градини. *Градина* (башта) зове се ограда око куће. Ретка је кућа у селу која нема своје градине. Градине се заграђују или колем које се заплеће прућем или трњем, или са прошћем. У градини осим воћа разног, сеје се боб, лук, краставци итд. Боб се сеје врло рано, још у Марту месецу. Он је после коприва прво вариво од зелени. Једе се обично само док је млад, јер зрела зрна тешко се кувају.

Чим се беле неделе покаже лепо време одма се почиње да сади лук и сеје семе од лука. Нема куће, па макар незнам како била сиромашна, која не посади по коју леју црна и бела лука, јер млоги се луком и сувим лебом хране. Кад лук израсте, онда се по читав сноп перја наческа и с лебом на њиву носи. Хрђава је храна лук, али је још горе кад се залогај хлеба нема чим да завали, него се мора сув леб јести.

Пошто се леје ископају, земља добро уситни, онда се мотиком (ушима) леја избраздичи т. ј.

обележе редови, па по двојица један с једне, а други с друге стране леје побадају чеснове по обележеној браздици. Обично 3—4 палца дође раздалеко ред од реда, и главица од главице, а млоги саде и гушће. Доцније се лук плеви (т. ј. чупа коров) и малим трнокопчићима или и са голим рукама праши. Док је лук зелен дотле се перје ческа, а кад перје повене, онда се лук вади у венце исплете и окачи (обеси) да суши. Како се поступа са црним луком, тако се исто у свему ради и са белим луком, само што се бели лук може и с јесени посадити и тим начином раније стигне за јело него посађени с пролећа. Црног лука има две врсте арпацик и аршлама, првом су главице округле а другом су дугуљасте.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за 1-ву половину месеца Августа 1875 год.

Из округа *смедеревског* туже се да није било кише те су им виногради јаком сунчаном припеком доста сметени. Рани кукурузи добро напредују.

Стрвна жита у *јагодинскоме* округу већ су пожњевена и скоро овршена. Кукурузи добро напредују а и воће и виногради — где нису од града оштећени — добро напредују.

Кукурузи у *крушевачкоме* округу, изузимајући неколико опћина где одавно кише није било, стоје сасвим добро, а жир и виногради свуда добро стоје.

Пољопривредници *црноречког* округа занимаху се вршидбом стрвних жита за коју време беше угодно.

Вршидба стрвних жита којом се народ у *књежевачкоме округу* за минулих 15 дана занимаше испала је прилично. Виногради су добри. Воћа има местимице доста, а местимице врло слабо.

Сви усеви у *подринскоме* округу напредоваху добро; па и они кукурузи што у 2-гој половини Јула од суше посрнули беху отргоше се знатно те сада добро изгледају.

Жетва стрвних жита која је по окрузима: *ваљевском рудничком ужичком и kyприском*, довршена, дала је слабог плода.

Кукурузи у сва четири округа врло су напредни, и од њих се богат плод очекује.

Ливаде су свуда покошене и сена је прибрато доста и добра.

Жира и воћа има доста.

Виногради где их има и где их град није отпре оштетио, богату бербу обећавају.

Народ округа *чачанског* махом се занимаше прибирањем и сраћивањем јесених усева. Жетва стрвних жита слаба је а напредност кукуруза врло велика.

Виногради шљиве и жир добро изгледају.

Пчеле и свилобубе добар су приход донеле.

Виногради и кукурузи у *крајинском* округу обећавају изобилну бербу. За стрвна жита у опће може се то исто рећи што је за њих у преднареденим окрузима казато, осем јечма који је прилично до руку дошао.

Од стрвних жита у *алексиначком* округу народ је слабу хасну видео но кукурузи и дуван који врло добро напредују накнадиће то што је на стрвним усевима изгубљено.

Вршидба ситних усева у *пожаревачкоме* округу још траје кукурузи и виногради где већ зрела грожђа има, добро напредују.

(По званичним извештајима.)

ОГЛАСИ.

Друштво за пољску привреду има на продају следећих књига својих:

1. „Све о пшеници“ од Д-ра Радића ком. 3 гр. ч. —
2. „Све о кукурузу“ „ „ „ „ 6 „ „ —
3. Произвођење и употреба шума од А. Стојковића „ 3 „ „ —
4. Белешке о винодељу крајинском и смедеревском од М. Савића „ 1 „ „ —
5. Јагодичасто воће „ — 30 п. ч.
6. Неколико студија из агрикултуре од Алексе Спасића „ 5 „ ч. —
7. Путовање по словенским земљама „ 12 „ „ —

Књига пак „Наука о сточарству“ друштво више на расположењу нема јер их је распродало.

Из канцеларије друштва за пољску привреду 11 Јула 1875 год. у Београду. (4—4)

Друштво за пољску привреду има у своме магацину на продају следећих пољопривредних справа:

Круначи (машине за крунење кукуруза) са гвозденим постољем комад по 9 дук. 16 гр. — Круначи са дрвеним постољем комад по 7 дук. 51 гр. — Ланцова сечка стаје 15 дук. 42 гр. — Видачева сечка стаје комад 11 дук. 38 гр. — Бургова сечка стаје 12 дук. 40 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 3. комад по 7 дук. 24 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 2. комад по 6 дук. 48 гр. — Плуг кронштацког друштва № 3. стаје 4 дук. 34 гр. и 35 пара. — Плуг кронштацког друштва № 4. стаје 4 дук. 22 гр. и 32 пара. — Косе неслоњаче (за кошење жита) комад по 1 дук. 39 гр. — Машина за чишћење хране од уродице стаје 13 дук. 45 гр. и 20 пара. — Дитмарове маказе виноградске комад по 44 гр. 20 пара. Ветрењаче по 10 дук. 58 гр. ч.

Бр. 416. Из канцеларије друштва за пољску привреду 26. Августа 1875 год. у Београду. (1—4)

TECHNICUM MITTWEIDA

(У КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (6—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

ТЕЖАК.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. | 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 1875

ПОЗИВ НА ПРЕТПЛАТУ.

Концем месеца Октобра о. г. излази рок претплати на „Тежака“ и помажуће чланство.

Зато се овим умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења пољске привреде који досада небеху претплатници „Тежака“ — тог јединог пољопривредног листа српског, — или помажући чланови друштва овог, које на унапређењу пољске привреде у домовини нашој темељно и непрекидно ради, да изволе на речени лист друштвени претплатити се и у помажуће чланство уписати се.

Г.Г. стари претплатници на лист друштвени и чланство, који би хтели да одустану од претплате на „Тежака“ или пом. чланства, ваља то најлаље до 1. Новембра о. г. друштву да јаве. Ко до тог времена нејави ништа, друштво ће га и даље сматрати као свога претплатника на „Тежака“ и члана, па му и даље шиљати свој лист и оно, што му као члану припада, за које ће он, разуме се, ако први број неврати, или се чланства неодрече до реченог времена, дужан бити да плати.

„Тежак“ излази двапут месечно на целом табаку и доноси популарне чланке из целокупне пољске привреде, а стаје на годину, т. ј. од 1. Новембра 1875 до 1. Новембра 1876 год.

у Србији 8 динара.
у Аустрији 4 ф. а. вр.

Помажући чланови друштвени плаћају годишње 4 динара или 2 ф. а. вр. Они добијају од друштва повељу на чланство, извештај о радњи друштвеној и о излогу, и семење какво желе — ако се на време јаве.

Сва писма било с новцима било без новаца, прима наша пошта бесплатно ако се адресују:

Друштву за пољску привреду.
БЕОГРАД.

Напослетку друштво овом приликом примећује да је оно преко власти тражило наплату старих дугова само зато да би г.г. претплатницима и члановима својим уштедило труд око отправљања новаца, који је осетан нарочито у оним местима, где поште непостоје.

Г.Г. Помажућим члановима друштва за пољску привреду.

Друштво за пољску привреду, умољавало је сваке године у „Тежаку“ г.г. помажуће чланове своје, да му до извесног рока јаве како семење да им се пошље. Но како је друштво по нешто семена слало и оној г.г. помажућим члановима, који се никако нису јавили, да им семења треба,

то се догађало или да им семе то није никако потребно било, или су доцније изјављивали, да им је послато онакво семе какво им не треба, а оно које им је баш нужно било, да им није послато.

Да се овако што неби и од сада догађало, то је одбор у II-гој седници својој под бр: 101 ове године решио, да се од сада закгевано семење у своје време шаље само оној г.г. помажућим члановима, који се до одређеног рока пријаве; а ко се до одређеног рока нејави, већ би доцније то учинио, да му се такође пошље, али само оно и онакво семе, какво се при друштву затекло буде. Ко се пак никако нејави, томе се неће семење ни шиљати, јер је знак, да му га и нетреба.

Зато друштво стављајући предизложени закључак одборски до знања свој г.г. члановима својим част има замолити их, да имају доброту најдаље до 15 Новембра о. г. јавити друштву поименце: како им семење треба, да би се таково, у колико га друштво само произвело није, набавити и г.г. члановима у своје време послати могло. Бр. 587.

24 Августа 1875 г. у Београду.

ПРЕДСЕДНИК ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,
М. Спасић.

СЕКРЕТАР,
Ж. Шокорац.

Поуке из пчеларства.

од **Милана Антића.**

(НАСТАВАК)

Јајца која су одређена за излегнуће једне матице неразликују се ниучем од трутовских ни од раденичких, а та заслуга што се то дознало преписује се једном Немцу именом Ширак, који је то пронашао пре једног столећа. Дакле зна се да јајце одређено за излегнуће раденице може излећи такође матицу потпуно развијену чим се постави у ћелијцу особиту удешену за њу — матичњак — и кад му се преда особите хране т. ј. она која се даје црвима у матичњацима из тога следује да све раденице могу постати матице кад би при почетку њиховог развијња имале храну и исту колевку као и матица. Оне су остале неплодне за то што им је њихова колевка-ћелица сметала њиховом развитку у почетку а и зато што нису добијале онакву рану какову добијају црви у матичњацима. Добра храна уплива више много но органе оплођавајуће она чини да они брзо расту и развија их. Њен је уплив на тај део тела такав, да кад би ранилице имале неки сувишак такове хране, па би га давале младим раденицама ти би се органи тако развили да би и оне после могле да плоде јаја исто као и матица. Но догађа се по неки пут да и без тога плоде јаја али она су само трутовска.

Дакле према свему томе јаја која су опредељена за излегнуће роденица — охрофије могу постати женке потпуно развијене — матице — тако дакле *сваки црвић из ког ће постати раденице и који нема више него три или четири дана од кад је се излегао може се претворити у Матицу.* Но то је редак случај и то из нужде као н. пр, кад је матица стара и није више способна за приплод или ако угине неоставивши никакав матичњак. Тај преображај бива овако: оне увећају ћелицу у којој је црвић од ког хоће да одгоје матицу а међу тим покваре све ћелице око њега и даду јој облик косији попречени по том почну га хранити лепом храном за матицу одређеном о којој смо већ напред казали и исту негу и тако за 11—12 дана одгаје матицу која има сва својства као и све остале матице а таково гајење матице називамо вештачким, — „вештачка матица.“ —

Раденице које су одређене за неговање младих оне им поклањају сву своју пажњу као мајке, оне врше ту дужност на начин најдостојнији у оваким приликама. Оне су тако одане младом старајући се о благостању њихове фамилије и оне их тешко напуштају ова оданост код њих показује се и онда кад им прети и најмање опасности. Чим чују какву ларму с поља одмах трче гомилама да виде и да се боре ако би било опасно за борављајући да ће их та обрана због својих младих стати живота; у тој борби служе им жаоци као оруђе за обрану и у којој често више њих изгине. У таковим приликама т. ј. где се оне највише занимају не би било корисно дирати у кошницу нити је окретати или ако би било баш нужно то да се чини увек са великом пажњом. Такову оданост као што је показују наспрам младих така је иста и наспрам матице од које зависи опстанак целе фамилије; јер без матице и без надежде, да ју могу набавити оне неби могле да продужују своју радњу, падну у очајање и најзад све пропадну.

Рој и ројење.

Одмах после великог плођења јаја о којима смо већ говорили — ако је време било пријатно и ако је хране било довољно на пољу да су пчеле

могле носити у своју кошницу онда се оне врло брзо умноже и због таквог мноштва кошница није у стању да их држи због тескобе а оне немогући стати све унутра скупе се око врата или лета цела гомила. У таковим приликама оне намисле да се иселе и да направе за себе другу фамилију сасвим независну и тако велики број изиђе из кошнице предвођен са својом матицом и лутајући по више времена па најзад уседне на какво дрво, зид, плот па неки пут падне и на саму земљу. Такав излазак пчела називамо ројењем. Оне се роје више пута но то зависи од јачине кошнице а тако исто и времена у ком се роје.

Време ројења траје од прилике 6 недеља а почиње у време кад је вегетација у биља у највећој бујности а то је у почетку Маја а и пре па до половине Јула у местима где је клима умерена разуме се да то не бива свуда подједнако кад знамо да то зависи од климе, времена и предела у којима се налазе: раније у пределима топлим а доцније у хладним а још доцније у пределима где биљке почињу тек у лето да цветају; то зависи такође и од године. Догоди се неки пут да ројење не траје више него 15 дана. Велике врућине и суше, а тако исто и кишовита времена сметају често њиховој радњи, па су најзад и врло штетне.

У које време излази рој из кошнице? То обично бива од 10 сати изјутра па до 2—3 сата по подне, у то време оне као што су већ спремне наједанпут покуљају све на поље и дигну се у ваздух мотајући се на све стране и гледећи куда ће поћи; ако се ту нађе кованџија — пчелар који је се већ постарао и нађе им прибежишта, а ако не оне се у том мотању реше и пођу даље али ако нађу близу кошнице какво дрво, плот или зид које обично бива те тако тамо и уседну а ако случајно ненађу онда иду даље док ненађу место за своје обиталиште. Пред њихов полазак све пчеле које су биле одвојене од свог друштва похитају што пре да им се придруже. Пошто је рој изишао напоље и насео на какву грану онда треба узети кошницу, лепо је очистити изнутра накадити мало димом од сламе а није рђаво што наши пчелари мажу травом мацом (melissa offic.) по том изврнути је са једном руком где је се рој ухватио а другом треснути грану пак ће скоро све пчеле пасти унутра затим је поставити на бело платно или на какав лупатчић или најзад на равну земљу, што мора најпре све бити приправљено. При тако постављеној кошници у њен положај све ће пчеле пасти на земљу од којих неке ће излетити али ће већи број почети да се пење горе у кошницу тапкајући крилима о дуваре кошнице које значи да позива остале да се врате унутра ако се неке врате на место где су се биле ухватиле треба их накадити и оне ће се одмах вратити натраг у своје друштво.

При изласку роја на поље имамо још нешто да приметимо а то је догоди се да неће одмах да уседне или ако је усео па је непрестано узнемирен као да му се нешто не допада и као да хоће да бега; онда треба бацати на њега прашину или песак а још боље замочити метлу у воду или какву штрцаљку па га попрскати водом; тим начином осети као да ће бити хрђаво време умири се па уседне ако већ није био сео.

Пошто смо га већ наместили онда га треба оставити једно пола сата или сат (или до заласка сунца) па после пренети га на своје место међу остале кошнице. Оно треба пазити да колико је год могуће небуде близу кошнице из које је изишао. Догоди се по неки пут да се ухвати за саму земљу а то бива у таквој прилици где су у матице слаба крила па неможе да лети. У таквим околностима најлакше га је сместити у кошницу; треба узети и приклопити га кошницом потом га накадити одоздо па ће се одмах попети у врх кошнице. То је што смо хтели укратко да кажемо о *првом ројењу* или првенцу а сад да пређемо на друго ројење.

После првог ројења остало је мало пчела у кошници али у накнаду тога остало је доста ларви из којих ће брзо постати пчеле које ће испунити ону празнину коју је првенац оставио. Матица која је изишла с првенцом она је се постарала пре него што ће изићи[1]) и оставила је више матичњака различне старости т. ј. неке су се почеле лећи неке су се заметнуле а неке опет биле су у пола лежења. Сад ако оне немисле да се роје по други пут онда оне оставе оне које су већ готове да изиђу а сестре њихове притрче тамо и све их подаве. Неки пут излеже их се више у једно исто време као што смо већ казали али како не трпе више старешина у кући побију се и у тој борби која буде јача та остане а друге све изгину. Ако напротив увиде да могу и други рој имати па ако им време или друге околности дозвољавају оне онда надгледају матичњаке који су већ претворени у нимфе и готове да изиђу савршене матице, оне их држе у за-

[1]) Вредно је споменути да првенца прати увек стара матица.

твору; па чим су готове за селидбу а оне одмах изиђу из ћелијца и иселе се са својим друштвом на поље. Пошто је већ и други рој смештен у кошницу на начин који смо већ казали кад је била реч о првенцу, матице се онда у тој новој кошници са втораком, почну борити између себе и сутра дан кад погледамо на лупатчић на ком је кошница намештена увидићемо по две до три а неки пут и више матица да мртве леже које су у борби између себе морале изгинути.

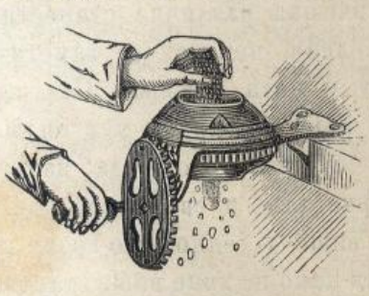
По излазу другог роја (другенац или вторак) маторка управља се као и после првенца т. ј. гледа дал им је могуће дати и трећи рој. и т. д. Другенац излази после 8 дана иза првенца; трећи после 3—4 дана а четврти може изаћи одмах други или трећи дан а догоди се да изиђе и први дан. Знак по ком се познаје да ће маторка да се рои овај је: у време ројења треба обићи кошнице у вече и прислушкивати једну по једну па у којој чујемо певање матице која је затворена у ћелијци та ће да се рои. Кошница у којој чујемо тај глас знак је да је се први пут већ ројила.

(наставиће се).

Нов ручни крунач.

Свакоме земљеделцу познато је да крунење кукуруза заузимље доста важно место у сређивању летине. Како је пак тешко рукама кукуруз крунити тарући клипове један о други, или тукући их мањем у кошу, то најбоље знају они који од такових послова сваке зиме добивају по руци жуљеве. Поред тога тај начин као и сви други начини крунења кукуруза који су код нас у обичају веома су дангубни.

Да се људи неби овако патили и своје време, које им је за друге прече радове потребно, за-



ман харчили, склопљене се разне справе којима се кукуруз брзо и лако круни. Такавих справа има од сијасет руку, ама све те справе ма да су мајсторски направљене ипак унеколико због обима свога нешто опет због заплетеног строја — а највише због скупоће своје небеху удесне за мала газдинства. За земљеделце слабијег стања, и у опће за оне који малене количине кукуруза имају да круне, беху потребне мале справе удесне за пренос а међутим што је главно *јефтине*. Овим захтевима одговорио је један фабриканат пољоделских машина, склопивши малени крунач под именом „лилипутијан“ (вид. слику) који се за буди какову даску завртњем утврдити може, а који стаје само 80 гроша чар. док међутим најјевтинија машина за крунење кукуруза на дрвеном постољу стаје 6 дук. ц. и неколико. гр. ч.

Како овај нови мали крунач изгледа кад ради то нам слика најбоље показује. **Ж. Ш.**

Како наши тежаци раде?

(наставак).

Поред црног и белог лука, где где сади се још *алма* и *влашац*. То су две сорте црног лука у којих од једног чесна (чено) изађу по дваестину чеснова, и перје од таког једног чена изгледа као мали бусић. Алма се сади по св. Илији млого дубље него други лук и перје од ње најраније стиже спролећа за јело. Влашац је од млого мање важности, једно што је ситнији, а друго што не стиже рано.

Семе од лука сеје се колико је год могуће раније, што но кажу у снежану влагу. По леји, справљеној као и за сађење лука, отворе се мотиком дубље и шире бразде, у које се семе угусто посеје, и закрије. Сва се радња око тога после састоји у плевљењу травуљине. Кад је семе израсло до своје одређене висине, онда се ногама перје угази и по земљи обори. Што су ситније главичке за сађење тим је боље, јер крупне пуште проток (бик) и замећу род.

Главице од лука за извођење семена (извођњаче), бирају се најкрупније, и посаде на одвојеној леји млого дубље и ређе, но што се обично лук сади. Кад главице избију проток и прецветају, онда се цветне главице вежу у гомилу па купе да их ветар неби поломио.

Прази лук врло ретко ко сади, јер потребује воде за заливање, за то га сељаци с купусом у јесен купују од баштована. И црни лук млоги или већина купује на башчи, јер сваки оно мало што је посадио, потроши преко лета.

Лук се меће као додатак у свако вариво од меса и пасуља. Од самог нарезаног лука, соли и паприке, гради се чорба *луковац*, која је још боља кад се заоцти и са једним јајетом зачини. То је невољна храна као год и коприве.

После лука, сваки нагли колико се може, да у својој градини има и паприке, купуса краставаца, диња итд. Паприка, купус и краставци потребују воде за заливање, зато се понајвише и саде у градинама близу воде, где се ископају дубљи вирови, и из њих *шлускавицом* (чаша натакнута на дрво) вода вади и по расаду пљуска (баца). Расад од купуса и паприке добија се на изводним лејама, гди се семе доста густо посеје. Мисли се, да семе од паприке цео месец дана стоји у земљи, па тек после ниче.

Семе од краставаца, диња и лубеница сеје се у оџак (по 4—5 семке) и ако све изникну, ништа се не чупа, него оставља све да расте без икаке даље неге.

О воћњацима и воћу.

Под именом шљивара разуму се не само шљиве, него и крушке, јабуке итд. које расту измешано. Расад од шљива добија се од оних фидана, који из жила старих шљива избијају. Јаме, у које се шљиве саде, копају се онда кад се и расађују. Сади се у оној дубини у којој је пресађена воћка на свом месту била. При садењу скрешу се готово све гране, и повређене жиле, и кад се усађује т. ј. кад се жиле земљом покривају никако нетреба дрмати и трести воћку, јер се мисли да ће бити јалова и ништа неће рађати, а тако исто гледа се и на то, да се сади у време, кад је пун месец, а најбоље је време за сађење младенци, и нема човека који на тај дан по коју воћку непосади. То важи и за садење винограда. После три године, шљива почине да рађа.

Познато је сваком, да шљиве најбоље напредују на земљи рушташвој (пескуши), а на смолници бивају сувише кржљаве. Пада у очи, и млоги се људи чуде како у садање доба неможе да израсте онако крупна и велика воћка, као што је у прошла времена расла, и до данас се одржала. Узрок томе, мисли се да су гусенице, које су се у новије време сувише напатиле, које стари људи непамте, да их је у пређашња времена тако много било.

У овом крају шљивари заузимљу мале просторије, и ретко да има једног дана орања. Најглавније су две сорте шљива: ранка и читловка. Ранка је она, што стиже око св. Илије, у којој се кошчица тешко одваја од меса. Читловка (јесенка) сазрева у јесен у Септембру, и кошчица се сасвим одваја од меса, млого цена и суши, или кува на ворму пекмеза, па отуд колачићи за децу граде и суше. Тек главна је корист од шљива та што се од њих пече ракија.

Пошто се шљиве омлате и покупе, мету се у велику кацу (бадањ), или ардов те најпре превру, а после се од њих у казанима са дрвеним капцима пече ракија. Печење ракије познато је сваком, као и то, да се прва ракија која из казана пође зове првенац, и најљућа је. Из једног казана од 100—150 ока шљива добија се по 30—40 ока ракије, како ко хоће да му буде ракија. Пошто се ракија испече, онда оно што се из казана избаци, зове се џибра, из које свиње ваде и једу кочице. На исти начин пече се и ракија комовица, од кљука (комине).

Друге сорте шљива као пурци, белошљиве бугарке и трношљиве, од мање су важности, јер се по мало и саде.

Расади од крушака, јабука и дуња саде се у свему налик на шљиве, само што се крушке и јабуке наврћу (калеме). Да би шљиве добро и увек рађале, заће се на Божић рано пре сунца по шљивару, па са живим угарком од бадњака, удара по дрвету од шљива и говори: „роди, или ћу те изгорети.“

Најпознатије су крушке: пресади, лојзанке (које се највише саде по виноградима), слапонаће, Петроваче итд. а од јабука петровача и др. кајсије и праскве (брескве), ораси производе се само из кошчица. (НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Гајење оваца за производњу вуне.

од **Ж. Шокорца.**

(НАСТАВАК.)

Коврџавост вуне најбоље је развијена у меринских сојева и оних врста које су укрштањем домаћих оваца са меринским сојевима постале. Вуна у соја „Цаупел“ где и наше овце спадају, *очигледно нагиње коврхавости* док међутим код цакелске врсте тај нагиб једва се примећава. Глатка вуна зове се она у којој су вијуге тако далеко размакнуте да се једва познају. Зато страсни хвалиоци коврџасте вуне зову такову вуну „кучином.“ Истина овака вуна ретко да ће имати леп изглед споља. Глатка вуна употребљава се за прављење глатких материја, као што су шалови, материје за прслуке итд. и доста се тражи, само при гајењу оваца са оваквом вуном ваља пазити да се вуна мало по мало не изметне у кушљаву и испреплетану.

Виткост, састоји се у томе, кад вуна хоће да заузме сваки правац па опет зато није мли-

тава. Она не стоји често у тесној свези, са финоћом вуне, већ она зависи од тога какав је склоп длака. Виткост појединих длака чини те су оне под руком глатке а не оштре и тврде. На виткост вуне има и зној (мас) јаког утицаја. Ако је овај течан и више зејтинаст него сапунаст, онда и вуна више виткости има.

Ова својина проба се пипањем, али могу и упоредни опити да се праве на овај начин: узму се длаке из вуне коју у овом погледу хоћемо да испитамо и тако се држе да их сваки дах занијати може. Она длака која се од најслабијег даха залелуја највише виткости има. Исто тако мисли се да је она вуна највише витка чије се длаке лакше приљубљују црвеноме воску, кад се овај трењем загреје; кад се витка вуна прстима притисне, то она утисак тај за неко време задржава. Када се пак таково руно на овци руком глади, то оно неко време остаје у правцу који му је дат, и врло лагано се враћа у свој првашњи положај. Кад се опрана вуна руком пипа дешава се да није тада под руком витка, али томе појаву узрок може бити, што зној усљед прања отврдне.

Виткост није то исто што и еластичност (гипкост), али опет ове две својине једна другу условљавају, тако која вуна није витка није ни еластична, као год што је сластична вуна у исто време свагда и витка. Па зато где нема виткости нема на сластичности у вуне и обратно. *Снага* (Јачина.) Под јачином подразумева се онај отпор што га вуна показује кад хоћемо да је раскинемо. Кад се овца хрђаво храни добије фину вуну али без икакве снаге. Вуна, која растезањем вијуге, изгуби, па се још и даље растегнути може, каже се да је „опружљива.“ А она која усљед какве болести или хрђаве хране постане кидљива каже се да је „крта.“ Кад се овца такове слабости курталише, добије она бољу вуну, само не на оним местима где је за време слабости порасла. Од кидљиве вуне не може ништа ваљано да се изатка, и може се само за такове материје употребити код којих се на постојаност слабо пази. У оваково стање може доћи и она вуна, која се товари док је влажна, па се усљед тога на стоваришту „унали.“

За мерење јакоће вуне има такође врло различитих справа, али се оне у практици врло слабо употребљавају. Обично се ради овако: узме се један мали прамен, упреде се и онда се кида; што се на ово више снаге употребити мора, у толико је наравно такова вуна јача.

Еластичност (гипкост) састоји се у томе да се вуна у стари положај враћа чим престане на њу да утиче спољна снага, која ју је из првобитног положаја потиснула. Да ли је вуна еластична проба се на овај начи: узме се повећи прамен вуне и савије се, па се онда гледа кад се рука отвори да ли ће свој првобитни положај да заузме. Исто тако кад се уденкана вуна распакује заузимље свој стари обим мало по мало. Кидљива и болесна вуна нема еластичности. У колико је вуна сластичнија у толико ће чвршће бити материје које се од ње откају.

Еластичност стоји у јакој свези са виткошћу и јачином вуне.

У колико је вуна правилније расла у толико је њена еластичност боље развијена, напротив кад се овце хрђаво хране и негују, кад су изложене сунчаној жеги и неумереној врућини по шталама — и по јако прашљивим пашњацима онда наравно да вуна не може бити еластична. Кидљива и крта вуна не може бити еластична. Јагњећа вуна и она која за време *повратних* болести порасте има далеко мање еластичности, него она која порасте на овцама средњих година и које нису болешљиве биле. Прана вуна показује млого више еластичности од непране.

Она вуна којој (потребан ступањ) еластичности не достаје зове се „млитава.“ Таква је вуна груба, глатка са великим вијугама од ње немогу никакове фине ствари да се изаткају, већ само за прављење простих шешира може да се употреби.

Дужина. При оцени вуне односно њене дужино, треба узети у обзир прво природну дужину т. ј. ону коју има руно док је на овци и та дужина зове се „величина“ за разлику од оне дужине што је вуна има кад се растегне и која се зове права *дужина.*

У растегнутом стању има вунених влакана дугачких од 1″—1′½

Дугачка вуна обично није тако коврџава као кратка. Међу тим једни фабричари траже дугачку а други кратку вуну. Тако они што фабрицирају чоху, молдон, фланел и т. д. траже кратку вуну која несме дужа бити од 2½″. Напротив они што производе материје као што су: мерини, тибети, мараме за огртање, лица за панталоне прслуке и т. д. траже вуну која је најмање 2½″ дугачка — а кад дужину од 3—4″ достигне, онда је за тај посо што но веле душу дала. Овакву вуну купују фабричари из јужне Русије и Пољске где су укрштањем меринских сојева са

тамошњим домаћим овцама произашле овце, које махом такву вуну носе.

Мекост. Ова својина односи се на цело руно. Овце које су великој жези и праху изложене добивају оштрију вуну. Кад се на јаком ветру опрана вуна нагло суши, или се у здраво хладној води пере губи млого од своје мекости. Мекоћа може до неке извесне границе финоћу да замени, особито код вуне од које се праве такове материје, које треба да су мекане и витке.

Овце у умереном појасу (где чокот успјева) далеко мекшу вуну имају од оваца у жаркоме и ладноме појасу. Мекоћа вуне зависи у неколико од каквоће хране. Неки терају ово правило тако далеко да тврде да у оним крајевима где је земља шљунковита или иловача, или лапаровита, овце носе меку вуну — напротив где се овце гаје на кречном земљишту веле да носе овце оштру вуну.

Боја. Без сумње свакоме је познато да је бела вуна најбоља, зато што можемо да је обојимо како нам је воља. А друго познато је и то да се црна боја вића само код простијих сојева док међу тим код „благородних“ сојева то је реткост. Због тога се бела вуна далеко више тражи и боље плаћа него обојена, а шарена вуна плаћа се најмање. Уз то вуна треба да је светла као свила а не као памук, али опет зато она не треба да се цакли као стакло, јер то је знак да је крута и оштра.

III

Подизање и неговање оваца.

1 парење оваца.

Избор. У оваца што их за приплод узимљемо, ваља да су јако развијене оне својине које ми тражимо. Кад хоћемо да нам овце буду за гојење добре. онда није избор тако тежак. Али кад бирамо за приплод овце од којих вуну тражимо, онда је ствар мало потежа. Ту ваља да ради човек, који вуну добро може да оцени.

Једно стадо требало би не прекидно да се дотерује, што код животиња које су тако кратког века није тешка ствар. У раси коју већ имамо, ваља да бирамо за приплод најбоље овнове и то оне који постављеној цељи најбоље одговарају. Дакле треба бирати такве овнове, који на своме руну немају никаковиx махна, већ напротив, који имају оних својина са којима смо се упознали у досадашњем разговору. То исто важи и за овце.

Ован треба поред тога да је здравог и снажног тела, да има јака крста, широке прси, кратке темељне ноге, да је свуда вуном обрасао, а при том да је ватрен. Он мора да води порекло од оваца здравих и без насљедних махна. За приплод употребљава се ован тек од 3-ће године.

Овце исто тако ваља да су здраве и добро развијене, да имају велики труп, широка плећа, велике живосне очи, ноге добро вуном обрасле, добар трбух и дугачке сисе. Што се величине тиче боље је свагда бирати крупније овце, јер оне дају више вуне, а ако имају лошију вуну од мањих оваца, онда треба узети ове мање.

Што се нас тиче, ми неможемо на фину вуну „свилоруних оваца“ толико да се обзиремо, колико на производњу дугачке и што више вуне, уз то да нам стадо остане здраво и издржљиво те да и при не угодном времену може на паши да остане, а да се неразболе одмах. Приход, на овај начин биће нам већи, него кад само за фином вуном тежимо.

Укрштање. Пошто овнови велики број оваца оплођавају, дакле млого више на облагорођавање соја утичу, то се често овнови из другог стада, које је благородније узимљу, те се са овцама разних својина паре. Ако је један нараштај насљедио извесних својина, што их ми тражимо, онда треба затим ићи да та својства остану у нашег стада. Зато се онда животиње, које постављеној мети одговарају међусобно паре — а оне пак које се од постављене мете удаљавају ваља шкартирати.

Овај начин особито се може препоручити за она стада, где међу овцама односно својине вуне велика разноликост влада.

Да би се жељене својине у нашег стада одомаћиле, нужно је да се поједини овнови приводе само оним овцама чије ће се својине са његовим својинама дотерати или иначе у добар склад довести. Међу тим и ован и овца, као што смо већ један пут рекли, треба да су добро развити и да имају добар прохтев за јело.

Истина ован од доброг соја није у стању на своје потомке да пренесе извесну количину вуне коју он на себи носи, али финоћа вуне, густоћа и пуноћа доиста се путем насљедства преносе на потоње нараштаје. Па ипак није најбоље узимати за приплод овна који мање од 2 оке вуне даје.

Подела у класе да би се горње правило, које вели да овцама једноликих својина ваља придати овна, који њиховим својинама најбоље одговара остварило, нужно је да се овце „*класифицирају,*“ т. ј. да се поделе у гомиле (од 40—50 комада) према својству вуне, појединих оваца. Свакој овој гомили ваља придати овна који њиховим својинама најбоље одговара. Са каквог ће гледишта ови одељци да се праве, то зависи од цељи, за коју се овце гаје.

(НАСТАВИЋЕ СЕ).

ИЗВЕШТАЈ
О СТАЊУ ПОЉСКО-ПРИВРЕДНОМ У КНЕЖЕВИНИ СРБИЈИ.

за 2-гу половину месеца Августа 1875 год.

Стрвна жита која су у округу *крушевачком* сва пожњевена, дала су мало плода. Кукурузи које су по негде почели да беру, богату бербу обећавају. Виногради и жир добро напредују. —

Вршидба стрвних усева у *смедеревском* округу, испала је лоше, али се то надокнађава земљеделцима напредовањем раних кукуруза и обилатим родом шљива, којих по долинама мораве и јасенице доста и добрих имаде.

Позни кукурузи по брдима сасвим су хрђави због бивших суша, а по равницама поред мораве и јасенице срећени су. Виногради што се доброте тиче, стоје на оној истој мери, као што је у прошлом извешћу казато, само што сад има доста зрелог грожђа, нарочито црног. Кромпири по равницама добри су а по брдима лоши. Отава је слаба због оскудице у киши, но ипак стока има хране.

Из *подринског* округа, јављају, да су стрвна жита средња и да су плаћена у средњу руку. Кукурузи су добри осим на неким местима што их је пламењача дохватила. Рани кукурузи већ се почињу брати. и берба је добра. Шљиве су добро родиле и већ се у велико беру, и берба је добра. Жир је добро родио.

Кукурузи у округу *крајинском* сазревају, зашто је и ово сушно време удесно. По неким местима рани кукурузи и беру се. Виногради добро напредују и принеће добру хасну. —

Виногради и кукурузи у *пожаревачком* округу успешно сазревају и добру бербу обећавају. Цена је храни ова: Пшеници 100 гр. ч. брашну пшеничном 130 гр. кукурузу 80 а пасуљу 200 гр. ч. товар. —

Из округа *ћупријског* и *ирноречког* јавља се о жетви стрвних усева то исто што и у преднаведеним окрузима. Грожђе се добро одржало има га доста, тако исто и кукуруза доста има и добри су. Кише је било у два маха али штетних појава није било. Стока је у оба округа здрава и има довољно хране.

Рани кукурузи у округу *крагујевачком* већ се беру и богат плод дају. Позни кукурузи такође дају изгледа на добру бербу. Виногради су врло добри. Време је променљиво и хладно.

Народ у округу *алексиначкоме* занимао се понајвише вршидбом стрвних усева од којих је слабу хасну видео. Но остали усеви као што је кукуруз, дуван конопље напредују те ће потпунити све оно што ја на стрвним усевима изгубљено. Исто тако виногради и жир ваљано напредују. Кише је било 4 пута а остало време било је сушно без да је икаквих шкодљивих појава било.

У округу *ужичком* кукурузи су добри сена има доста. Дуван што га има добро напредује. Воће и жирородне горе добро су родиле време је било сушно — а вршидба стрвних жита слаба је, ко и свуд.

У 2-гој половини пр. м. народ округа *јагодинског* бавио се вршењем жита, брањем шљива а понегде и брањем кукуруза. Стрвна жита дадоше слабе ваљде — а остали усеви, воће и виногради добри су.

Из *ваљевског* округа јављају да су стрвна жита средње испала. Рани кукурузи добри су а и позни могу добри испасти ако јесен лепа буде. Жира има доста и ако га се млого покварило. Виногради и шљиве у напретку су.

(По званичним извештајима.)

ОГЛАСИ.

Друштво за пољску привреду има на продају следећих књига својих:

1. „Све о пшеници“ од Д-ра Радића ком. 3 гр. ч. —
2. „Све о кукурузу“ „ „ „ „ 6 „ „ —
3. Произвођење и употреба шума од А. Стојковића „ 3 „ „ —
4. Белешке о винодељу крајинском и смедеревском од М. Савића „ 1 „ „ —
5. Јагодичасто воће „ — 30 п. ч.
6. Неколико студија из агрикултуре од Алексе Спасића „ 5 „ ч. —
7. Путовање по словенским земљама „ 12 „ „ —

Књига пак „Наука о сточарству“ друштво више на расположењу нема јер их је распродало.

Из канцеларије друштва за пољску привреду 11 Јула 1875 год. у Београду. (4—4)

Друштво за пољску привреду има у своме магацину на продају следећих пољопривредних справа:

Круначи (машине за крунење кукуруза) са гвозденим постољем комад по 9 дук. 16 гр. — Круначи са дрвеним постољем комад по 7 дук. 51 гр. —Мали ручни крућачи по 5 гр. ч. — Видачева сечка стаје комад 11 дук. 38 гр. — Бургова сечка стаје 12 дук. 40 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 3. комад по 7 дук. 24 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 2. комад по 6 дук. 48 гр. — Плуг кронштацког друштва № 3. стаје 4 дук. 34 гр. и 35 пара. — Плуг кронштацког друштва № 4. стаје 4 дук. 22 гр. и 32 пара. — Косе неслоњаче (за кошење жита) комад по 1 дук. 39 гр. — Машина за чишћење хране од уродице стаје 13 дук. 45 гр. и 20 пара. — Дитмарове маказе виноградске комад по 44 гр. 20 пара. Ветрењаче по 10 дук. 58 гр. ч.

Бр. 416. Из канцеларије друштва за пољску привреду 26. Августа 1875 год. у Београду. (1—4)

TECHNICUM MITTWEIDA

(у КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (7—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 22. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 30. СЕПТЕМБРА 1875.

Како наши тежаци раде?

(свршетак).

О ливадама.

О ливадама нема се много шта говорити, јер се на њих готово никака нега необраћа. Најбоље сено дају ћипови (т. ј. трава ћип, antropogon ishaemum), али само на кишовитој години. Ћипови су ливаде од памтивека, које с дана на дан све мање бивају, јер кад се једанпут ћип изоре, ту никад више нерасте трава ћип. На сушним годинама највише сена, дају премда крупног, преложине. Значајно је што се на многим местима много јавља и преотимље мах ржика (hordeum), росуља (bromus), и зечији јечам (elymus orinitus). Стари људи памте и причају како је у старо доба по ливадама расла на све стране сиљевина (peucedanum cervare), коју су козе најрадије јеле и особито млеко давале, а данас у тим крајевима неста и сиљевине и коза. Тако исто трава детелина на ливади тако је густо расла, да је тешко било косом ударати и велике откосе правити.

Трава се некоси, као што би ваљало док је у цвету, него се чека док заруди, зажукне т. ј. док пола узри, јер се тако боље и брже на откосима суши. Ко има повише ливада за кошење, тај или плаћа косаче, или се са другима зајми. Косачу је у овим крајевима надница 8—10 гр. ч. док копач и жетелац недобија више од 4—5 гр., а то зато, што је кошење тежак посао, а друго што се радња косача види, јер је коса хала тако, да добар косач ливаду од 1600 кв. хв. за дан покоси, док за њиву од 1600 кв. хв. треба 10 копача те да се за један дан сврши. Млоги воле ваздан да косе, него ваздан да копају. Незнам да ли је теже кошење него копање, јер то зависи од вештине у руку и од добре косе, али то знам да косачи далеко више пију вина и ракије но копачи.

Пошто је трава покошена и на откосима се добро осушила, онда се откоси купе у *навиљке* (мале камарке, које се после по две на вили носе на место где се пласт дене). Пластови су повеће завршене гомиле сена, од којих по 2—3 могу стати у једна добра кола. Разумесе, да нити пластови могу се градити свуд од једнаке величине, нити су пак и кола у сваког једне величине. Сено се купи обично изјутра док је још од росе меко И ако сељаци преко лета строго пазе да се у светак ништа неради опет за купљење сена нема светка.

Од првог пласта, који се у синору први пут јави, девојке узму сена те њим први огањ на се-

дељци наложе, и од тад почињу се држати седељке ноћу по селу, јер и ноћ почиње бивати дужа.

Пошто се сено у пластове скупило, одмах се превози на место где ће да се дене стог (велики пласт), јер одмах се стока, овце и говеда пуштају да пасу по покошеној ливади, па стока често једе и квари пластове. Кад се стог заврши, он се најпосле полемеза, т. ј. четири лемеза, прпурице, (повеће мотке), метну се унакрст на врху преко сена, да сено притисну да га ветар лако неизврће. По већи пластови сена дену се и по дрвећу.

О домаћој стоци и живини.

Сваки сељак држи, ако не више бар по два вола или краве с којима дрва вози, у воденицу иде, и с којима се спреже у плуг те оре. На гајење говеди врло се мало пажње обраћа. Краве се воде готово без икаквог надзора, млоги нити зна кад му се крава водила, нити разбира о том кад ће се отелити. Чим се кукуруз прибере, стока се пушти те иде по синору куд хоће, онако како кажу „алајле“, само понегде чувају да не иду у винограде, и то тако траје док непадне снег. Кад снег падне свак своју стоку храни код своје куће или на тору. Говеди или се полаже храна на снегу или на каквом оцедном месту, на каквој ледини. Кад је врло велика зима, кад је највећа цича, онда се говеди ма и дању и ноћу даје и полаже слама, а кад време одмекне, полаже им се кукурузовина и сено. Најбоље сено чува се за говеда, кад се стане да оре. Од Ђурђевдана „кад се гора преодене листом, а земљица травом и цвијетом“ почињу се говеда изгонити и чувати да пасу, и то се тако продужава преко целог лета док се жито и кукуруз неприбере. При хранењу говеди мисли се, да је најважније, по мање али чешће крмљење т. ј. давање посољених трица.

Поред волова и крава сваки сељак гледа да има и по неколико брава оваца, од којих вуну стриже те себе и своју кућу одева, а млеком и сиром своју кућу блажи. Број и држање оваца, како које године, све се једнако смањује, јер се број људи намножава и земља све више и више изорава тако, да држање оваца ограничава се само на планинска места где има довољно ширине (просторије) за стоку. Још по мало има око појединих села утрине на којима се овце и свиње врте и пасу, док се жита пожњу и ливаде покосе. У подунављу и нека села на тимоку око Неготине немогу држати никако овце, и вуну што им треба купују.

Сваки сељак, који држи стоку, а особито овце, има свој тор на месту где има повише земље на скупу. Тор управо зове се колиба, кућа, где живи овчар са овцама, али се под тим именом разуме и само место где се стока храни, где дањује и ноћева, где својим ђубретом тори земљу, отуд се после такво место, где је био тор, зове торовиште. а и само ђубре зове се торина. Или где је тор, ту је и мор. До овчарске колибе стоји трљак (врљикама или моткама ограђено место) у коме овце бораве. У једном крају трљака стоји *наслон*, који се најпростије састоји у томе, што се две рачкасте соје побију на њих једно било (мотка) попреко метне, а на само било наслањају друге подуже мотке, преко који се набацује огризине или други какав крупан коров. Под наслон се овце заклањају од ветра и кише, и наслон је увек окренут на подне (т. ј. кјугу).

Чим се снег отопи и трава почиње да зелени, одмах се овце пуштају на пашу, иду свуд по свима ливадама и то траје до Ђурђавадне. Њиве, засејане пшеницом, чувају се од оваца и пре Ђурђевадана, али је по негди обичај да се на сам Ђурђевдан сва стока пусти без пастира да пасе и по пшеници и свуд, то се зове *испашак*.

Зимња храна оваца је *лисњиковина* и сено. Когод држи овце, ретко ће пропустити да при концу месеца Августа ненакреше по неколико лисника, мањ ако има одвише сена, те тако неће сећи лиснике. Лисници се граде не само зарад шуме (лишћа) којом се овце хране, него и порад дрва, чим се кућа греје, пошто овце лишће обрсте. Кресањем лисника у неку руку поступа се са одраслом гором кано са овцом, јер сечењем грања скида се од дрвета руно, једна корист, којом се дрва за грејање добија а притом се гора несатире за навек, него се том сечом дрво принуђава, да после неколико година више грана са већом количином лишћа, производи. Пошто се грање скреше и цео један дан просуши, одмах се дене на истом месту у стог, па се преко зиме или дотеривају овце да на месту лишће поједу, а голо грање вози кући, или одмах грање са лишћем вози и здене на месту где је зањ најзгодније. Грање или сено такође полаже се овцама по снегу или по ливади на оцедном месту. На ливади где је стоци полагано, ту после најбујнија трава расте.

Рано изјутра док још има росе, овце се непуштају да пасу, због метиља (а то је нека болест у црној џигерици, или боље рећи неке животињице, на ворму лептира, упијене у црној џигерици), од кога овце цркавају као муве. Пре подне

се јагањци непуштају с овцама, но само после подне, и то кад је топло време. Овца *јаловица* зове се она, која се није ојагњила, а *Подојница* којој је јагње или липсало (мањкало) или заклано, а јагње *подојче* оно је, које је остало без матере. Јагње годињаче зове се шиљег-шиљегица.

Пошто се овце изјагње, онда се свакој овци реп и бутине око репа остригу, да неби јагњету вуна сметала кад сише. Та острижена вуна зове се *потстриг*. Око Спасовадна све се овце стригу, а јагањци око Петровадна. Вуна од јагањаца добивена зове се *јарина*, која је прилично скупља од вуне, јер се употребљава као потка за сукно пошто је најпре дрндари (справа за чешљање и растресање вуне и јарине) разбију.

Овце се чувају да се немрчу пре Петковице, за сво то време овнови се чувају обашка, јер иначе ако се рано измрчу, рано се јагње и јагањци од зиме пропадају.

Свака овца има своје особито име н. пр. црна зове се *гаља*, *калуша* (која има око очију црну вуну), *срна* (која по лицу има црне пеге), *белица* (по лицу сасвим бела), жуја итд.

Око гајења *коња* још мања се брига води него око говеди и оваца. Од коња и кобила, које се пуште с јесени да сами себи храну траже, састави се читава сеоска ергела. Од треће и четврте год. омаци и омице почињу да се уче јахању и теглењу кола. Верује се да свака коњска длака, неиде сваком у руку, но само извесна н. пр. доратаста, ђогатаста итд. Опрема и пусат коњски у Крајини је, самар, јер људи већином с коњима кириџију т. ј. носе у вучијама вино или у врећама брашно те продају. После сваки готово држи по једног коња још и порад вршења пшенице, јер ко нема свога коња тај мора да даје десети шиник жита ономе, који му с коњем врше, коњи се хране сламом и сеном, а полаже им се по ливади и у јасле. Мисли се да стока боље обере (поједе) сено и мање остаје огризине, кад се полаже на снегу или ледини, но у јаслама, где храну удува, и после нерадо је једе. Поред чешћег крмљења, коњима се даје и зоб (крупник, јечам, кукуруз) особито кад носе товар или штогод вуку, јер се мисли да каогод што човека вино и ракија крепи (храни и снагу даје) тако је исто и са коњем кад му се даје зоб.

Не само коњима, него и говеди, свињама, овцама млого у нашем крају досађује Голубачка мушица, која се јавља око ускрса и траје до Тројица, јер се на трипут роји (пати). Њу доноси северни ветар, и први је рој најљући, а друга два слабија. Мисли се да она уђе волу, коњу итд. кроз гркљан у џигерицу и срце, па како је веома отровна, стока одма од ње цркава. Зато у то време мажу стоку, катраном, или машћу помешаном са пелином, око уста, испод трбуха и међу ногама где неможе репом да довати да се брани. Највише досађује воловима који ору, и свуд се за то време на све стране граде кадиши (запаљено ђубре, које гради дим те се кади стока), и у њиви на орању и у селу код сваке куће гдегод има макакве стоке.

Сваки тежак држи по једну или по неколико *свиња*. Док нестигне по њивама попонац, млечић лудајар и друге траве, које се чупају и свиње ране, дотле се чувају те по утрини пасу. Свиње се најбрже пате, само ако има у кошу повише кукуруза. Назимица од пола године већ се букари, само ако се добро храни. Свиња се у 14 месеци трипут праси. Готово свака кућа у јесен угоји по једну свињу. која целу кућу блажи, сланина и јаја дају јело, које се најбрже зготови а то је за сељака радника врло важно, јер он мора на њиви да осване и да омркне, дакле нема кад пренекаква (особита) јела да измишља и готови.

Од пернате живине сваки држи кокошију, а ако је могуће и има згоде, млоги пате и гуске, ћурке (пујке) и пловке. Кокошке и пловке држе се више порад јаја, јер млого носе, а ћурке и гуске порад меса. Од неког времена (јер стари људи непамте) појавила се нека болест. Кокошиња, коју зову „пипотњица“ и од које цркавају кокоши као муве, јер често осване јутром понеколико мртве. Узрок и лек тој болести нико незна, премда се млого којешта чини, н. пр. дају им воду за пиће, у којој је потопљена кора јасенова, или у којој је галица растопљена итд. Од те болести липсавају не само кокошке, него и гуске и ћурке.

Адам Богосављевић.

Гајење оваца за производњу вуне.

од **Ж. Шокорца.**

(НАСТАВАК.)

Ако се овце гаје само поради фине вуне онда и класе ваља делити по финоћи вуне.

Али где стадо има врло не једнаку вуну где дакле поглавито ваља затим ићи да се једнаке својине уведу, треба млого других ствари при подели у оделења у обзир узети, тако:

У прву класу дошле би овце, које сва жељена својства на себи имају, (т. ј. у којих је доста

вуне, а ова је фина једнака,) како би се у потоњим нараштајима та својства сачувала и по могућству усавршила.

У 2-гу класу требало би метути овце, чија вуна није фина, већ груба, које својство требало би да се поправи.

У 3-ћу класу дошле би овце које мало и ретке вуне носе, дакле требало би да су с вуном богатије.

4-та Класа напослетку ваљало би да обухвати оне овце, код којих руно није правилно, већ су му праменови не једнаки, кушљави или заплетени.

Пошто су овако овце према својим особинама подељене, онда ваља као што је напред речено да се свакој гомили прида такав ован, који постојеће мане у потоњим нараштајима да утамани, а своја добра својства на њих да пренесе. Притом ваља пазити да се најпре овце са добрим својинама вуне паре са овновима, који њиховим својинама одговарају, па тек онда упуштати се у поправку недостатака на овцама посреством парења са овновима добрих својина.

Када се овце после оваког парења ојагње ваља испитати у колико су јагањци својине својих родитеља насљедили. Зато се овну оне овце, које ш њиме најбоље јагањце јагње оставе и за у потоње време, а на место оних које лоше јагањце ш њиме ојагње придају се друге и тако се тера све донде докле ован своје оделење оваца не добије из кога ће само ваљани јагањци да излазе.

Време парења. Овце се мрче на 2—3 месеца пошто се ојагње. Ово стање траје 24—36 часова, па ако се зато време полни нагон не задовољи, повраћа се опет после 2—3 недеље. Ова својина чини те се и време кад хоћемо да нам се овце ојагње према потребама нашим удесити може. Да се овце зими јагње није добро, што оне с јагањцима поједу приправну храну, па ако ударе још какви сметови и позни мразови могу јако да спадну. Јагњење у пролеће опет није добро с тога што некако баш пред стрижбу пада. Дакле према томе најбоље је летње јагњење. Ево зашто: Када се овце паре у месецу Децембру и Јануару, онда се јагње у Мају и Јуну. На тај начин парење дакле пада у оно доба године када човек има највише времена да води надзор те да се овај посао као што ваља изврши. Јагњење пак долази у време када нити овце нити јагањци трпе хладноћу нити сувишу жегу. А међу тим овце усљед добре хране на паши дају изредно млеко, које на развијање јагањаца благодетно утиче. А овце имајући слатке пиће не ударају у натраг, као год што ни вуна ништа не трпи, која се или пре јагњења или одмах после истог остриже. Може се слободно узети да се при овом јагњењу литра вуне од сваке овце више добије, но кад се оне с пролећа или зими јагње. Јагањци се лети пре развијају и добивају лепши изглед, лако се одбијају од матере, а њихова вуна кад се до године остриже, роба је која се врло млого тражи, а плаћа се као год руно од маторих оваца. Пашу, која под јесен доспева троше овце са јагањцима, који тада већ поодјачају, те тако би се она храна која би се на њих због зимског јагњења утрошила уштедила.

Млоги људи радо би променули време јагњења, ама се боје да им овце усљед оваковог прелаза јалове не остану. Та зебња долази од мишлења да се овце тек после 185 дана после јагнења мрче. Али сви бољи писци и ваљани практичари тврде да се овце мрче на 2—3 месеца пошто се ојагње а по нека богме и пре. Најбољи доказ томе је што се овце са грубом вуном по два-пута преко године јагње. У храну која постиче да се овце мрче раније спада: овас, јечам и граорица.

Што се самог начина парења тиче, ваља приметити још и ово: Једноме овну не треба дати млого оваца. Кад се у оделењима парење врши, онда је доста 40—50 оваца на једнога овна. Поред овога начина парења има још и више као што је „дивље“ парење где се 4—5 овнова пусте међу овце па се они међу собом боре и које јачи тај и добије првенство — даље пуштање из руке — или посебно парење, где се свакој овци понаособ ован определи, и кад се она мрчи приведе се овну који се у засебном куту налази. Но за мала газдинства по нашем мишлењу најбољи је онај начин, кога смо већ напред описали, а то је парење у одељцима. За ову цељ и штала се подели лесом у потребни број оделења, у које се одбране гомиле разреде и са одређеним овном остану докле год се не оплоде. Из овога се већ види како би тешко било да се овце лети паре у коме случају морала би свака гомила са својим овном обашка да пасе.

При употреби бољих овнова дешава се да они на ватрене овце више пута скачу и снагу своју узнуравају, зато да би се то предупредило ваља овнове одвојено држати а само по 4—6 часова међу овце дању пуштати их. Оплођене овце пак ваља одмах из те гомиле одвојити у други општи чопор па тек доцније њиховој класи придружити их. Ован може сваки дан 6—8 оваца да оплоди — време парења траје 6—8 недеља.

А од сто оваца обично 10 остану јалове.

2. Хранење оваца.

Кад јагњету буде 2—3 недеље оно већ почиње да једе, зато и њих према старости треба поделити у гомиле и само у подне и увече довести их мајци. За 10—15 недеља одбије се јагње сасвим. Тада они добивају добро сено по мало овса и два пут се на дан са тазе водом поје.

Ни научари ни практичари не беху у стању да кажу, колико и на који начин утиче пића на производњу вуне, ал се сви у томе слажу да не довољна храна штетно утиче на производњу вуне. То се види најбоље код зимског хранења, где сухопарна зимска пића неможе богату свежу и крепку зелену пићу на пашњацима да замени. Па опет зато не може се рећи да што човек више пиће даје да ће и више вуне добити. Дакле не ваља пићу овцама штедљиво полагати, јер онда неће млого вуне бити, већ овци ваља толико хране дати да она буде сита па ће нам она вуне толико дати, колико је према телесноме склопу њеном могуће. Што год се пак хране преко те мере даје, не претвара се у вуну већ у лој и маст.

Овце с грубом вуном пасу радије траву која више израсте и која је сочнија, стога паше по угару, ливадама, по висинама (и попаше), на осредњим косама најбоље им годе. Када се пак овце у штали хране, онда је природна пића њихова, сено и отава као и слама од стрвних жита и махунастог биља са додатком, овса, јечма, грашка вучца и т. д. Но овце подносе и мркву репу кромпира, чичоку (heliantus-tuberosus) велику репу, уљању пројy. и т. п.

Што се каквоће појединих врста пиће тиче, у погледу на производњу вуне не може се рећи да ова врста даје бољу, а она лошију вуну. Зато није препоручно ни једном врстом искључиво овце хранити. А особито са кртоластим биљем.

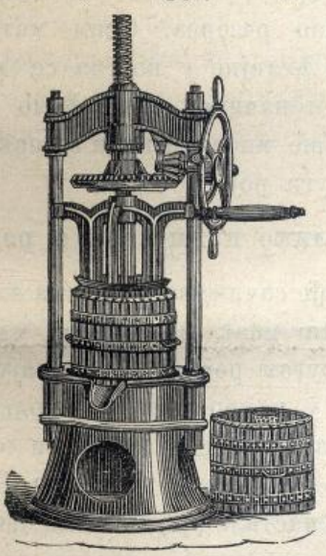
(НАСТАВИЋЕ СЕ).

Нова мала преса.

Виноградарски лист „Weinlaube“ донесе нам у 17 броју о. г. слику од мале пресе за цеђење вина, која се такође за гњечење воћа употребити може. Наши пољо-привредници, који су природним положајем наше земље упућени на производњу вина у велико, ваља брзо да се упознају са сваком новошћу, која на унапређење виноделства смера. Горе споменута справа која изгледа као што нам слика показује, може са с правом назвати корисним проналаском, пошто она и каквоћом и количином свога рада, све справе исте врсте надмашује. Речену справу склопио је и удесио гласовити виноделац француски Терел-де-Шен. Она је 10 пута мања од сваке пресе, које се до сад за цеђење кљука употребљаваху, а међу тим ш њоме се три пута више може урадити, но ма с којом справом ове врсте, па ма како она велика била.

„Мала преса“ снабдевана је са два суда у којима се држи кљук.

За радњу потребна су само два човека. Док један човек онај део справе, којим се кљук гњечи, срествомспомоћног точка диже и спушта, други пуни онај залишни суд кљуком из чабра у коме је кљук привремено смештен био, и пошто исти посао за кратко време сврши, помогне ономе што цеди да последњи притисак учини; када се пак и то сврши, онда један брзо дигне у вис онај део справе што гњечи, а други подигне онај суд



са изгњеченом комином, а на место његово мете пун, и тако се цеђење вина не прекидно продужава. Овај посао иде тако брзо, да се са „малом пресом“ 7 акова за један сахат вина исцедити може.

Мала преса висока је 1.65 метра (5′ 2″ 6‴), а тешка је само 6½ центата, дакле је за пренос врло удесна.

Важност овакових справа у опће није нужно доказивати виноделцима нашим, јер сваки од њих зна да „без алата нема заната,“ зна дакле да се без пресе, грађење добра бела вина ни замислити не може. Описаву пресу ми најтоплије препоручујемо свакоме земљеделцу коме је бог дао да је набавити може, јер једина махна реченој справи та је што је скупа, (стоји 700 динара, а може се наручити преко друштва за пољску привреду). Али кад помислимо како се ш њоме брзо ради, треба да се са неколико комшија удружимо и новце саставимо, па ето нам пресе! — **Ж. Ш.**

Поуке из пчеларства.

од **Милана Антића.**

(НАСТАВАК)

Код нас се обично роје пчеле два до три пута а у пределима топлим где пчеле имају изобилну рану роје се и 4—5 пута. Првенац је најбољи а и другенац је такође доста јак, а остали су слаби. Ако видимо да нам други рој неће бити најбољи или ако је се већ пустио па је слаб: онда ће бити најбоље ако га вратимо натраг у своју кошницу. Да би предупредили даље ројење, треба учинити да се непушта никако и то овако: треба окренути уста кошници па је накадити димом да би тим начином стерали пчеле на дно кошнице, затим треба узети нож или какав шиљчић и искварити све матичњаке где год се нађу изузимајући само једног који треба увек да се нађе да би нам послужио као резерва. Осим матичњака треба искварити а ћелијце у којима се налазе будући трутови; тим начином тако ћемо их смести да оне неће више мислити нити се пак заузимати да образују други рој.

Неколико примедаба оројевима.

Пчела које сачињавају рој има их од различних старости али ипак има више младенаца него старих у другом ројењу. Остављајући своје прво обиталиште у намери да буду одвојене за себе оне се старају како ће набавити себи храну за 2—3 дана од како су се сместиле. На сваки начин ако је време настало хрђаво после њиховог изласка па им смета да иду у пашу; у таквом случају нужно је да им се даде хране — меда бар за 2—3 дана. Код првенаца находи се увек врло мало трутова а напротив код другенаца и сувише; но то се разуме јер знамо да матица која је отишла са другенцем није се била још спарила — није била плодна. —

Добри првенци тешки су скоро до две и по оке а напротив другенци неки пут нису тешки више од пола оке до три литре (разуме се само пчеле). Ако из узрока ма каквог имамо кошницу врло јаку па нам даде рој врло слаб томе се можемо врло лако помоћи да би постао јачи и то овако: чим је се пустио и чим смо га сместили у нову кошницу онда треба умножити маторку из које је изашла и поставити роја на њено место, а пчеле враћајући се са паше ићи ће право у ту нову кошницу сројем, као да је то њихова стара кошница, а тим принашањем хране и доласком пчела ми ћемо рој поправити. Но ми смо казали да после ројења маторка остане слаба са пчелама па би с тим премештајем и са одласком пчела више ју ослабили; али тога се не треба ништа бојати, јер она има довољно црвића из којих ће брзо постати младенци а тако исто и хране па ће се брзо опоравити.

У великим кованлуцила где се вишеројева наједнпут пусти често се догађа да се два роја сједине; но ако је се један рој почео ватати на грану, зид, плот и т. д. онда треба другом који се онамо упућује забранити; а то ћемо учинити приносећи испред њега дим, тим начином поплашен од дима окренуће се на другу страну, но осим тога можемо онога што је већ сео покрити и ретким платном које је већ за то спремљено које ће такође учинити препреку. Често се догађа да кад је рој изишао из кошнице и вијао се по неколико минута по ваздуху, он се после врати натраг од куда је и изишао. То бива из два узрока или матица није изишла или је изашла па због слабости својих крила није могла да лети већ је пала на земљу па ју немогу пчеле да нађу. У првом случају т. ј. ако није изишла она ће опет на ново изићи први или други дан; у другом случају т. ј. ако је се загубила мора остати код маторке 7. до 8. дана за које време одгаје нову матицу и с њом изићу. То је што смо имали да приметимо оројевима, а сад да пређемо на сједињење њихово.

Има кованџија који желе да имају мање кошница али само добрих, а неки на против више па ма и слабе биле; но ми се слажемо увек више са првим нежели са другим. Боље је имати две кошнице добре него ли четири и више слабих. Треба знати да ће нам на пример један рој тежак од две оке (разуме се само пчела) дати на свршетку године 3 до 4 пута више меда него онај који је тежак само половину тога. Искуством је доказано да јакиројеви не само да су у стању прибавити за себе довољну храну за целу зиму, него шта више могу и кованџији његов труд добро платити. Добар кованџија ће знати да треба увек саставити онеројеве који нису тежи од једне и по оке и у опште све онеројеве који су се доцкан изројили па ма како они тешки били. Треба такође употребити прилику па при ројењу поткрепити оне које су слабије. Средњиројеви по неки пут испадну добро, а то бива кад је година родна, али ове године нису тако чести па зато се не треба упуштати да их остављамо. Сједињење два слаба роја неће нас никад преварити нити пак бити од штете.

Сад постаје питање како треба два роја сјединити уједно? Ево како: пре него што приступимо к сједињењу треба најпре да изаберемо место у кованлуку где ћемо их сместити. То место мора бити чисто без икакве траве земља мора бити лепа уравњена, затим треба положити два дрвета на која се постави једна од тих двеју кошница у коју ћемо да сјединимо други рој по том треба их накадити, од ког ће се дима збунити, по том треба пренети га оној другој кошници пред врата и треснути полако о земљу где ће све испасти потом их још мало надимити да би их с тим принудили да се пењу у кошницу; у место тог подизања кошнице на дрвећа ми можемо стрести обадве на земљу а затим поставити кошницу празну испред њих а на то димом их узбунити па у тој забуни трчаће све у кошницу и неће имати кад да мисле да ли је то све њихово друштво или не. Таково сједињење важи само за ројеве који су се тог истог дана пустили. (НАСТАВИЋЕ СЕ).

Нов начин награда.

Ту скоро изашао је извештај о радњи пољопривредног друштва у источној Фландрији за прогодину.

Исти извештај неби се нас толико тицао, да у њему није потанко описат нов начин расписивања награда за тамошње земљеделце, којим речено друштво жели у својих земљака да постакне вољу за разумним начином обделавања земље, који начин по нашем мишљењу подражавања заслужује.

Тај нови начин разликује се од старих начина само у томе, што су по старом начину друштва, за подизање пољске привреде расписивала награде за усавршавање појединих грана пољоделства, а по овом новом начину награду добија само онај који цело своје имање и начин привреде удеси према захтевима напредне економије. Овај је начин правичан и практичан. Правичан је стога, што и човек коме није земљеделство занат од кога се храни, може да произведе доброг биља и да одгаји по коју угледну животињу, па зато да добије награду, која је по својој природи сељаку намењена. Практичан је пак речени начин с тога, што се давањем награда управо иде на то да се цео склоп и начин привреде унапреди, а не само појединн огранци њени. Па ко уме све делове газдинства подједнако да унапреди и у некој сугласности да одржава, а међу тим већу корист да вуче од свога комшије који толико исто земље има тај треба да добије највећу награду.

Да би сељаци знали шта ваља да ураде па да расписану награду добију, поменуто друштво је сазивало више пута зборове, где је земљеделцима тумачено и пространо разјашњавано, то, како треба они своје имање да уреде ако су вољни да награду коју је друштво расписало добију. Овакви зборови по себи већ, и да несу имали других корисних посљедица, веома су корисни за оне, што су онде присутни те оваке поуке слушају. Пошто је друштво сељацима у оваквим зборовима као и путем штампе разјаснило услове за добро уређење имања, приступило је распису стечаја, за којим је одмах следовало пријављивање оних, који су желели да расписану награду добију; затим је одређен одбор од седморице стручних лица, којима је било поверено, да имања пријављених такмаца сваких 6 месеца у току од 3 године дана прегледају и учињени напредак оцењују. За оцену било је 12 тачака прописано:

1. Опће стање имања.
2. Стање и обрађивање поља.
3. Стање и каквоћа стоке.
4. Стање усева док су на њиви.
5. Поступак с ђубретом.
6. Извршење поправака.
7. Каквоћа и стање справа.
8. Воћњак и башта.
9. Виноградарство и подрумарство.
10. Употреба пољопр. заната.
11. Књиговодство.
12. Стање радених руку — задруга.

Од како је у речи стојеће друштво први стечај ове врсте расписало — прегледао је његов одбор 46 добара и раздао је 13 главних, награда изузимајући ситније награде, одликовања, похвалнице и т. д. Исти одбор тврди да сва имања која су они прегледали, у свавоме погледу далеко су угледнија од околних имања и да се је начин привреде очигледно унапредио. Свуда је уведен бољи ред и већа чистота. Ђубре које се од пре без корисно харчило, употребљено је на поправку земље. Једном речи овај начин награђивања целокупног пољопривредног рада по мишлењу истог одбора, учинио је млого више, него све пољопривредне књиге, што су сељацима до руку дошле. Не би ли се са овим начином и код нас покушати могло? Могло би се, и требало би да се покуша; с тога се ми тврдо надамо да ће наше пољопривредно друштво као прави пријатељ нашег

земљеделства дојиста овај начин награде опробати чим се зањ згодни услови појаве.

Ж. Шокорац.

О закидању лишћа на лозама.

При неговању винове лозе има два назора који се ничим побити немогу а ти су:

1. Лишће је за израну лоза исто тако важно као и корен. Као год што се биљка слабије развија и за потоњи род неспособнија постаје ако јој се корен будикако повреди, исто тако лозе пате ако се сувише лишћа откине. Пошто шећер, и све оне материје које се у корену и лози искупљају и тако звано сазревање дрвета условљају, без суделовања лишћа неби постати могле, то ће у грожђу мање шећера бити, и дрво а особито окца неће за идућу годину тако сазрети, ако мало лишћа буде.

Према томе мишљење млогих виноделаца и пољо привницника да се корен, дебло и плод јаче развијају што се више лишћа закине, врло је погрешно. То је мишљење заостало из оних времена када се поздраво држало да све потребне материје биљци долазе из корена а лишће да служи само као неки украс.

2. За здраво развиће лозе, лучење шећера и других материја попут лишћа, дакле за дозревање дрвета и грожђа нужно је да довољно ваздуха и светлости с лишћем у додир дође.

Но сасвим је погрешно што неки мисле да сунчани зраци ваља саме гроздове да обасјавају те стога и закидају све листове који гроздове заклањају.

Испитивати ова два назора и што ближе проучити то је дужност сваког виноградара. Закинемо ли сувише лишћа то се сударамо са првом тачком — оставимо ли пак сувише лишћа то онда грешимо противу друге. Пошто се дакле строга међа повући неможе, и у тежњи, да се утицају ваздуха и светлости што више маха даде, лако можемо упасти у погрешку да сувише лишће закинемо, то онда треба поставити питање: које лишће и који изданци су за дозревање грожђа и дрвета најпотребнији?

Грожђе пре свега добија онај шећер који се поврх грожђа на истоме ластару образује. С тога треба свакојако 2—3 листâ над последњим гроздом оставити. Они производе шећер и чувају га од града и жеге.

Лишће испод гроздова користи тиме што помаже да се окца за идућу годину развију. Ако се хоће оваково лишће да кида то бар треба поштедити оне лозе које смо за догодишње резнице или кондире наменули.

(Pract. Landw.) **Ж.**

ПОЗИВ НА ПРЕТПЛАТУ.

Концем месеца Октобра о. г. излази рок претплати на „Тежака“ и помажуће чланство.

Зато се овим умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења пољске привреде који досада небеху претплатници „Тежака“ — тог јединог пољопривредног листа српског, — или помажући чланови друштва овог, које на унапређењу пољске привреде у домовини нашој темељно и непрекидно ради, да изволе на речени лист друштвени претплатити се и у помажуће чланство уписати се.

Г. Г. стари претплатници на лист друштвени и чланство, који би хтели да одустану од претплате на „Тежака“ или пом. чланства, ваља то најдаље до 1. Новембра о. г. друштву да јаве. Ко до тог времена нејави ништа, друштво ће га и даље сматрати као свота претплатника на „Тежака“ и члана, па му и даље шиљати свој лист и оно, што му као члану припада, за које ће он, разуме се, ако први број неврати, или се чланства неодрече до реченог времена, дужан бити да плати.

„Тежак“ излази двапут месечно на целом табаку и доноси популарне чланке из целокупне пољске привреде, а стаје на годину, т. ј. од 1. Новембра 1875 до 1. Новембра 1876 год.

у Србији 8 динара.

у Аустрији 4 Ф. а. вр.

Помажући чланови друштвени плаћају годишње 4 динара или 2 Ф. а. вр. Они добијају од друштва повељу на чланство, извештај о радњи друштвеној и о излогу, и семење какво желе — ако се на време јаве.

Сва писма било с новцима било без новаца, прима наша пошта бесплатно ако се адресују:

Друштву за пољску привреду.

БЕОГРАД.

Напослетку друштво овом приликом примећује да је оно преко власти тражило наплату старих дугова само зато да би г.г. претплатницима и члановима својим уштедило труд око отправљања новаца, који је осетан нарочито у оним местима, где поште непостоје.

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 23.

Излази сваког 15. и 30. дана у месецу.

УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ.

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

15. ОКТОБРА 1875.

Гајење оваца за производњу вуне.

од **Ж. Шокорца.**

(НАСТАВАК.)

Ми ћемо сада у кратко редом да пређемо све врсте хране.

Сено. За овце је најбоље сено покошено пре цветања на присушним ливадама. Желети је да га није у откосима кита ухватила. Добро сено је таква крепка храна за овце, да све остале врсте пиће можемо као допуну сену да сматрамо. Зато је врло нужно да се бар један део зимске хране састоји из сена, па ће поред њега и друга пића, која овцама не прија баш најбоље, моћи да се протури. Сено од детелине не храни овце тако добро као ливацко сено, а међутим оно поджиже јако на жеђ, па кад се овце на воду изгоне могу лако да пропију.

Сено од луцерке, еспарзете, зелене грахорице, кад се добро ухвати, слично је са осредњим сеном ливацким.

Али као год што је добро сено главна пића за овце исто тако је кварно и кисело шкодљиво. Хрђаво уваћено, водоплавно прашљиво, буђаво муљевито и смрдљиво сено неваља дакле овцама давати.

Слама, се нигде корисније употребити не може као у овчарству. Слама може по нужди и сено да замене, само кад поред ње има репе и мркве. Од свих домаћих животиња, овца може најбоље сламу да смрви и усљед тога добро да свари. С тога није потребно да се слама за овце сечком ситни, јер оне такову сламу и не волу.[1]) Овца ти уме све што је добро да пробере, а што јој не годи то неће да једе. Стога млоги препоручују да ону сламу што хоћемо другој стоци за простирку да употребимо, најпре овцама да положимо. Но веома ваља пазити на то, какова је слама, од које врсте усева, од које је године, с какве је њиве пожњевена, и да ли у њој има млого, траве и корова?

Мало пре споменусмо, да слама може само по нужди да се употреби, као главна пића. И то је истина. Опитима је доказано, да када се овце, већином сламом хране слабо напредују па често опадају и мршаве. За овце је најбоља јечмена слама, затим долази, овсена, пшенична, а напослетку ржанична слама. Када су овце сјагње, треба им здраво мало сламе давати, јер иначе немогу јагањци да се развију као што ваља. Из истог узроко не ваља јагањцима у првој години давати повише сламе. Слама од грашка, сочива,

[1]) У случају да добре сламе нема па лоша мора да се троши овај начин приправљања свакојако се мора употребити. У томе случају исецкана слама полије се засољеном водом па овце онда хоће да једу.

граорице, боба и вучца храни боље неголи слама од жита, али како су те врсте јако квару исложене, то ваља при употреби њиховој здраво смотрено поступати, да се не би усљед такове хране овце поболеле. Зрневље пак од махунастог биља давати овцама било би сувише галант, јер оно и нама треба а слабо се првизводи.

Махуне од репице, вучца и багрена, када се исецкају и са репом и кромпиром помешају могу се такође као пића за овце с коришћу употребити, али с мером.

Кромпир, као пића за овце у новије време јако се употребљава. Но за сјагње овце и младе јагањчиће не може се препоручити, јер због њега често овце побаце, млеко добије мане и јагањци се поболу. Ако се који пут и укаже потреба да се овце кромпирок хране онда га треба помешати са другом пићом коју овце радо једу и то их некуване давати.

Репа је здрава пића за овце, али опет не као главна храна, већ као зачинак — особито за оне овце, које се поглавито ради вуне гаје. Због тога што су репе здраво сочне ваља давати овцама поред њих и довољно сламе. Репу ма које врсте треба добро очистити и исећи, пре него што се овцама да — и то ваља пазити да се овцама неда млого највише ⅓ дневне пиће, — јер иначе могу овце да се поразбољевају. — Од свију врсти репе најздравија је за овце жута репа или мрква, особито за младе овнове. Репе ваља чим се поваде употребљавати, иначе губе у вредности.

Од *зрневља* житних за израну оваца употребљава се обично овас, и јечам — а покашто и раж. Велике количине зрневља за овце су шкодљиве, особито за сјагње овце и младе јагањце. Мале количине пак, овса и јечма с коришћу се дају младим овновима особито за време парења, овцама кад доје јагањце, и старим овцама, да им се мало живахност покрене.

Када пак по нужди мора лоша пића да се употреби, онда је баш нужно да се по нешто зрневља овцама даје да неби у болест пале.

Лишће, од дрвећа такође није за одмет. За хранење оваца обично се узимље лишће од липе, тополе, јасена, раста, јавора, брезе, јагњеда, леске, оскоруше, дуда и т. п. Но ипак не ваља давати овцама толико лишћа да се засите од њега јер тада може лако варење да се поремети.

Мекиње од ражи и шенице препоручују се као придатак уз кртоласту пићу и сламу.

Жир и дивљи кестени, као придатак за овчију пићу, могу се препоручити, али само с мером.

Суха пића (н. пр. сено, слама.) даје се у 3 оброка, мешовита пак и водена (н. пр. кртола и репа.) даје се обично у 5 оброка.

3. Неговање оваца.

Свака животиња највеће неге потребује у прво доба младости. Но како мати на свој пород одсудног утицаја имо, то се мора и на неговање овце док је сјагња особита пажња да обрати.

Хрђава пића, млого скакање, стискање трбуха, дреждање на киши и ветру, далеки ход, сувишна храна, назеб усљед влаге, то су најчешћи узроци пометању код оваца.

Ако је овца у велико сјагња, не треба је на далеки ход гонити, зато ваља лети оближње пашњаке употребљавати. Ако је време зимско пак, онда треба пића да је добра и у таковоме стању треба овци бар једну литру дневно више давати пиће но обично да неби пораст вуне ударио у натраг, и да би се јагње као што ваља развијати могло. Али ипак не треба у томе претеривати, већ пићу давати равномерно и сваку промену избегавати.

За хранење сјагњих оваца најбоље је ливацко сено, мала количина сламе од јарих жита, са нешто мало коренастог биља, о чему је већ код хранења оваца била реч. Кад су овце у велико сјагње, треба их издвојити и засебно разредити, тако да свака има довољно простора. Штале пак треба чистити и за добру простирку од сламе постарати се. При истеривању из штале и уласку унутра, треба пазити да сјагње једна по једна излазе, и улазе а не у чопорима да се загушују.

Овце које ће скоро да се ојагње, овчар не треба никако из вида да испушта, како би им у случају нужде своју помоћ указати могао. Чим се овца ојагњи, после нсколико минута окрене се она своме јагњету и почне да га лиже. Ако она за тај посо никаквог прохтева неби имала, нужно је да се јагње поспе мекињама и сољу да би се на то овца намамила. За то време јагње почне да се успрaвља и треба му помоћи да устане. Ако овца из буди каквог узрока смета јагњенцету своме да је сише, онда је ваља држати и једну (стражњу) ногу дићи, те да тако јагње до сисе доћи може. У случају пак да је виме јако вуном обрасло треба ту вуну пажљиво острићи, да је неби јагње сисајући чупкало и прогутало, које може хрђаве посљедице да донесе.

Овцу са својим јагњетом треба одмах из одељења, где се сјагње овце негују — у засебну прегради одвојити. Јагњенце треба за прве две

недеље само млеком да се храни т. ј. да дојн. Зато ако његова мати слабо млека има, треба га под другу овцу подметути, која је своје јагње изгубила.

После 14 дана почиње јагње да једе сено које се овци положи. Сад је време да се јагањци одвајају поступно најпре на краће а после све на дуже време, и у засебним чопорима да се хране најбољим сеном. Време одбијања јагањаца од матере врло је различно — обично се одбије јагње после 6—8 недеља. Ако смо у стању овце да ранимо као што ваља, онда можемо допустити да јагње и подуже сиса, које само од користи а никако од штете бива. Кад се овце лети ојагње, онда одбијање иде млого лакше, зато што јагањци зелену траву радо једу, па се пре од матере удале.

Млоги овчари имају обичај да оне овце што за трг спремају добро крме, а за друге слабо се брину. На тај начин ове последње у чемерном стању дочекају време парења. Боље би било да се овце за продају намењене одмах спролећа продаду, а овце за приплод боље да се хране. Овце не треба по даља путовања да предузимљу особито, ако су сјагње.

Да би се вуна у оваца поправила и стадо у доброме стању одржало, ваља само крепке јагањце задржати, а слабушњаве одмах продати. Ко пак хоће велике да продаје па зато бира најкрупније јагањце, мислећи да ће више добити, тај неће стадо да поправи већ да поквари.

Зимско хранење траје обично 100 дана, али често с пролећа наступа тако хрђаво време а хране понестане, па зато треба бар за 150 дана пиће приправити. Поред тога никад не ваља држати више оваца него колико можемо, да изранимо јер ако на то не пазимо а наступи и хрђаво време, не само да овце спадну и омршаве већ и јагањци, што их такве изгладнеле овце ојагње слаби су и млого мањкавају. Прелаз од једне врсте хране на другу, ваља чинити врло поступно а не наједанпут.

Велика жега шкоди свакојако овцама, и то млого више него ли хладноћа, од препеке могу разне болести на овце да наиђу. Зато треба овце око подне терати у лад и ту их оставити да пландују бар до 3 сата после подне.

Овце треба бар једанпут дневно појити. Лети на паши пастири треба јако да пазе да им овце не пију воду из јарака баруштина и т. д. јер могу најжешће болести да навуку. (свршиће се.)

Поуке из пчеларства.

од **Милана Антића.**

(наставак)

Кад би хтјели да сјединимо два роја од којих један је се пустио самог тог дана а други пре онда треба онај последњи који је се пустио стрести у онај први и то за то што овај већ има саћа. У таквом случају као и горе треба их најпре забунити димом; а то кађење треба продужити једно 10—15 минута да би с тим биле принуђене да се измире између себе. Иначе, кад неби тако радили оне би се клале међу собом. То исто уједињење важи и са појем истог дана са каквом маторком. Кад је време кишовито или облачно не би их требало сједињавати јер су оне тада зловољне, и посао тај иде врло тешко; но ако баш то мора бити онда их треба добро накадити димом и то пре и после сједињења. Но осим тог начина састављања има и други који зависе од времена и пчела од којих хоћемо да правимо сједињење. Ми можемо сјединити два роја у почетку зиме или у саму зиму. У таквом случају пра него што ћемо да претерамо пчеле из једне кошнице у другу треба помазати саће медом од обадвеју кошница, затим окренути уста оној кошници из које ћемо да претерамо рој и поставити га између ногара или ноге од столице, затим треба положити на саће један тањир са медом разређеним с водом и одмах на њега положити ону другу кошницу у коју ћемо га претерати и увезати ју Пчеле из ових двеју кошница забуњене су сабирањем меда који смо им поднели на тањиру па кад се наједу онда брзо трче и носе га горе у кошницу а и оне одоздо које дођу такође се наједу и по обичају пењу се а оне горе мислећи да је то њихова кошница оне их радо дочекивају кад виде да им мед носе. Тим начином свака борба престаје између њих.

Толико о природном појењу и претеривању или сједињењу два роја. А сад да пређемо да видимо како се прави вештачки рој.

Природан рој састоји се из једне чете пчела које се растају од своје фамилије у намери да створе за себе одвојену фамилију. То што пчеле раде својим природним нагоном ум човечији досетио се да то може учинити својом вештином и без њиховог нагона. Према извесним средствима и околностима он први од једног роја два а такав начин појења називамо *вештачким* вештачко појење. Таково стварање од једног роја два изиђе свагда за руком само ако кошнице имају мати-

*

чњаке, да би оне које остану без матице могле себи одгајити другу. Тим начином ми ћемо имати ројева кад год хоћемо па баш и пре времена него што се оне роје а тим би могли избећи губитак природног ројења. Скуп пчела где се налази матица називамо рој *вештачки рој принуђени* онај други скуп који нема матице но само матичњаке од којих ће оне да одгаје младу матицу називамо *маторком роја вештачког*, или просто *маторка принуђена.*

II.

Разне врсте кошнице.

У стању дивљачном пчеле обично живе у шупљинама разног дрвећа или стенама, разним зидинама и т. д. а пчеле које су се одомаћиле помоћу човечијом добила су своја обиталишта која ми називамо *кошницом* или *трмком.* Има разних врста тих кошница, но код нас налази се само једна врста (бар у колико је нама познато); а то су кошнице изплетене од дивље лозе павитине или од леске. Код других народа излазимо такођу те исте врсте кошнице али су због нових проналазака — кошница скоро ишчезле; — само се по негде нађе још погдекоја, која још служи као реткост. Осим те врсте налазимо код њих и других које су на ту форму налик али су исплетене, од сламе, а неке су сличне котарицама, а мимо тога праве их и од чамових дасака и т. д.

Сламне су кошнице с једне стране врло добре особито за предјеле хладније, јер оне задржавају довољно топлоту и тако пчеле не пате због ладноће ни мало у зиму. С друге пак стране оне су врло непрактичне особито за топле предјеле где пчеле много трпе врућине у истима, јер као што им може ладноћа да нашкоди у зиму тако иста и јака врућина у лето.

Што се тиче наше обичне кошнице оне и ако не садржавају довољно топлоте у зиму и пак наше су се кованције постарале и направиле им покриваче од сламе или разних крпа, па су их осигурали да не трпе у зиму, а у лето пак имају такову топлоту, која је за њих умерена.

Ми споменусмо мало час да горе именоване кошнице ишчезавају мало помало, а то зато што искусни пчелари не престано проналазе нова обиталишта за пчеле, које су и за њи и за пчеле млого повољније и практичније, те тако данас рачуна се преко седамдесет разних врста тих нових кошница.

Између свијух ми ћемо споменути једну и то церонову. Церзон је један од првих пчелара и то не само у Немачкој већ слободно можемо рећи први у свету. Он је први пронашао и направио кошницу од чамових дасака на подобије орманчића и то тако да се два и више ројева могу сместити у ту кошницу, и само их једна преграда раздваја; он је у тој кошници направио мале тречагице којом пчеле почињу да праве саће, одоздо на ниже; те дашчице могу се повољи, вадити и опет поставити у нутра. Но то све небеше довољно практично његовом ђаку именом Берлепшу, те је још боље усавршио. Он је тим дашчицама додао још три такове и то једну одоздо и две са стране тако да изгледа као једао окно од прозора четвороугал-*квадрат.* Тако да кад пчеле почну правити саће оно је свуда једнако јер те дашчице са стране сметају пчелама да га искриве тамо или амо.

Овакове су кошнице разширене по целој Немачкој Аустрији, па су нашле одзива и у Француској Италији и т. д. јер оне чине велике олакшице а и користе више.

Прва је олакшица та што су пчеле сасвим у нашој моћи и што можемо њима владати како хоћемо. Друго, што у таквој кошници можемо врло лако да однегујемо, какву врсту других пчела, и најзад што можемо саће по вољи метати и опет вадити натраг, како је кад потреба. То је што се тиче олакшице а што се тиче користи ту имамо врло велику. Кад имамо такову кошницу, онда неморамо саће истрошити као кад би га вадили из обичне кошнице већ просто извући оне пенцериће четвороугле, па их просто оставити ако су празне а не правити од њих воштину већ га оставити за идућу годину па га употребити за нове ројеве. Ми смо у првом чланку казали да пчеле праве од меда восак и да им је потребно 10—14 ока меда док направе једну оку воска. Сад ако узмемо да једна ока воска стаје само 20 гр. а ока меда 6 гр. откуд излази да су пчеле потрошиле 60—84 гр док су зарадиле 20 гр. а то је штета за кованцију. Сад настаје питање; кад треба остављати празно саће, како га треба сачувати и најзад кад га треба употребити? На то одговарамо: у јесен кад кованција завири у такову кошницу пошто нема већ више хране на пољу у такој количини, онда треба сво празно саће са тим окнама или четвороуглима повадити и оставити — сложити све лепо у једно сандуче па напунити пуно песка, да неби мрави преко зиме напали и искварили га а у лето, кад је паша обилата и кад пчеле гомилама јуре на поље да доносе храну онда кованције нек загледи у нутра

у кошницу пак кад види да је саће пуно меда, онда треба да га повади па на њихово место поставити оно празно саће. Пчеле кад виде да имају празно саће оне почну брижљиво да га пуне с медом. Кад неби имали да јој припомогнемо са празним саћем, оне би биле принуђене да праве ново саће. А колико је то неекономично и за њих и за самог кованцију јер оно време што би утрошила на прављење саћа и што би десет пута толико појела меда, а ми смо јој све то уштедили, оне само иду и прикупљају мед па га послажу у таково саће.

Толико споменусмо о Церзоновој кошници а другом приликом ми ћемо се вратити нарочито да о њој и другим важнијим проговоримо опширније, где ћемо их и у сликама преставити даби било разумљивије за оне којима још нису познате. А сад да пређемо па да видимо начин како треба да се упознамо са њима, како да их узнемирене умиримо и најзад како да се опходимо са њима.

Није довољно знати само како ће мо их стрести у кошницу, да их сачувамо од хрђава времена и да их поставимо на место за њих одређено. Има још и других околности које јако упливишу на њихово благостање. Кад загледамо у кошницу не треба да дувамо на њих, јер наш задај који је покварен јако их узнемирује; кад прилазимо к њима и кад радимо око њих треба увек пазити да их не узнемирујемо треба увек да будемо умиљати на спрам њих радећи тако оне ће нас брзо упознати и с нама се тако одомаћити да се на нас неће никад ражљутити.

Кад нам падне на лице, руку или који други део тела, треба је лепо руком или каквим перцетом или најзад дрветом полако скинути па баш и да је оставимо она ће полако одати па се и уклонити јер оне радо не уједају; а кад би то учиниле учиниће увек у великој јарости хаљине беле више јим се допадају него ли црне, плаве, и т. д. кад се ражљуте оне падну на главу, заплету се у косу или падну на обрве црне и на све оно што је црно као и на све оне који се бране.

У таковим приликама најлакше ћемо јих умирити кад их накадимо димом од запаљене крпе или сувом крављом балегом сламом или другом којом материјом, која при запалењу производи млого дима јер дим не само што их много плаши, но шта више оне у таковим приликама помишљају и на матицу бојећи се да и она није у опасности или у хрђавом расположењу.

Дакле сваки пут кад хоћемо да их обиђемо или да радимо што око њих треба увек имати тог дима у при правности са којим ћемо их препречити да се млого небуне. Но ако хоћемо само просто да их обиђемо онда нам није потребан дим. Ако се догоди да су се због чега било побуниле ту неби било пробитачно улазити док лице не покријемо ма с чим било, а особито за оне, који још нису упознати са њима; јер при летењу око њега, он се може и нехотице почети бранити, а то јим да повода још више да га почну горе нападати.

Оне су врло љуте онда, кад је време облачно или кад је ваздух пун електрицитета или најзад кад је јака врућина. Та љутња долази и онда ако су на пример скоро изгубиле матицу па при окретању кошнице тамо амо оне у жалости због матице још су зловољније. Има људи чиј им се задај никако недопада, отуд може бити она гатка што наше кованције држе да они људи који не једу мед неће на њих и обратно а то већ није.

(НАСТАВИЋЕ СЕ)

Од каквог су уплива шуме на ваздух.

У новије доба се млого покушаја чинило и чини да би се дознало: какав је уплив шуме на ваздух, те да се изнађе у колико шума чини да наш ваздух буде хладнији и влажнији. Ово испитивање није се ограничило само на шуме у опште, носу у његов круг ушле и поједине, разне феле дрвећа. Досадањи рад на овоме није довољан да покаже какав општи резултат; ово ће се постићи тек доцније, пошто се с овим питањем буду занимали шири кругови; а поглавито када се из целог света или бар из што ширег простора наше земље приберу нужни податци. Али и према до сад прибраним податцима, може се на постављено питање просто и поуздано одговорити. „Немачке пољско привредне Новине“ доносе податке, које је шумарска Управа Кантона Берна о овоме саставила, прибирајући их са разних места из Швајцарске, са поља на и из шума, и служећи се при том са разним справама, као што су оне за мерење влаге (плувнометар), за мерење топлоте (термометар) и т. п. Из података који су на тај начин прибрани види се кака је разлика у температури, у влази, у киши по шумама на пољанама, преко целе године. Ови се податци свакога месеца износе на јавност. Из њих се може са сигурношћу ово извести: 1. да је средња релативна влага у шуми, према ветру који дува, за 10 до 20 процента већа

но на пољанама; 2.) Да је средња температура у шуми нижа но на пољанама. 3.) Да је температура дрвећа, у висини од 3 до 4 стопе дакле око стабла нижа но око круне; 4.) да је средња температура земљишта у шуми нижа, и то приметно нижа, но на пољанама., 5.) Да киша јаче на пољанама пада но у шуми, и да је снег у шуми мањи (нижи) но на отвореном пољу. 6.) Да се по шумама далеко већа количина воде у земљу упија но по пољанама. **В.**

Касна ружичаста кртола.

У Немачкој су за прошлих пет год. опробали једну нову фелу кромпира, тако звану, касну „ружичасту америчанску кртолу," и нашли су да је изванредно плодна, плоднија од свију до сад познатих фела. Професор др. Хајзер, тврди да је било случајева где је дан орања бацио преко 7000 ока. Али није само ова плодност што препоручује „касну ружичасту америчанску кртолу," но је и с тога врло препоручителна што неодбацује онолико ситних кромпира као наш обичан кромпир. ово долази отуда, што се ова врста кртола јако не бокори, т. ј. нема млого кромпира у оцаку, али оно мало што има тако је крупно да једно на друго сваки кромпир дође на пола оке тежине. Осем тих добрих страна има још које је особито препоручују, а то су: њен лепи укус и њена добра својства, јер се добро кува а лако не труне. С ових особина она се јако шири и стручњаци пољопривредни несумњају да ће у скоро истиснути све мање употребљиве феле. **В.**

Радња друштвена.

Записник VII. седнице одбора друштва за пољску привреду држане 20 Маја 1875 год. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови: г.г. Арса Ристић, С. Лозанић, Ј. Драгашевић, ред. чл. г. Јов. Ристић, благајник г. Милисав Миловановић и секретар Ж. Шокорац.

Бр. 130.

Г. председник у име пододбора за надзиравање зграде друштвене, предлаже да се таван над салом 4′ више дигне но што је на плану означено, јер би сала иначе ниска остала а међу тим предузимач и онако има са две стране да подиже зид те тако би само $1\frac{1}{2}$′ имало да се плати.

Прима се предлог г. председника и решено да се по истом поступи.

Бр. 131.

Прочита се писмо Александра Секулића питомца земљ.-шумар.-школе, са којим шаље друштву поново свој превод: „Природно опредељење шума и одношење шушња" тврдећи да га је исправио.

Решено да се дело то даде на оцену г. Алекси Стојковићу секретару мин. фин. и одборнику друштвеном.

Бр. 132.

Прочитају се реферати г. Стевана Поповића професора велике школе, и Ж. Шокорца, о делу г. Стојана Обрадовића „Поглед на пољопривредно и у опште стање наше," која се оба реферата слажу у томе да се дело писцу врати.

Решено да се предречено дело не може о друштвеном трошку штампати зато, што у њему има млого ствари које у круг пољопривредне науке не спадају.

Бр. 133.

Прочита се писмо г. Алексе Спасића секретара заступништва српског у Букуреште, са којим шаље друштву своје дело „Неколико студија из агрикултуре" као продужење његовоме делу истога наслова које је о друштвеном трошку већ наштампано.

Решено да се дело то да на оцену г. Арси Ристићу директору I полу-гимназије београдске и секретару друштвеном Ж. Шокорцу.

Бр. 134.

Изнесу се чланци г. Вукашина Петровића, који су у „Тежаку" штампани, да им се награда одреди, и то:

1. „Како се подижу, гаје и гоје свиње?"
2. „Шта ваља радити да се кокоши не разлежу?"
3. „Шта да радимо да нам кокоши носе што више јаја?"
4. „Из живинарства?"
5. Како се чувају јаја?"

Решено да се за ове чланке плати 6 дук. ц. од штампаног табака.

Бр. 135.

Г. благајник износи чланак „Нешто о ђубрету и ђубрењу" и предлаже да се истоме награда одреди.

Решено да се за чланак „о ђубрету и ђубрењу" плати 5 дук. ц. од штампаног табака.

Бр. 136.

Г. благајник износи чланак „Студије из виноградарства" од Ж. Шокорца, који је наштампан у „Тежаку" и предлаже да се истоме награда одреди.

Решено да се за тај чланак плати 6 дук. ц. од штампаног табака.

Бр. 137.

Прочита се писмо г. Гаје Матић, са којим понавља свој предлог да друштво предузме издавање „пољопривредног календара."

Решено, да се г. предлагач умоли те да опширан програм поднесе одбору о томе: како и на који начин да се речени календар приреди?

Бр. 138.

Прочита се писмо управе црногорске земљеделске школе, у коме моли друштво да се ђацима истога завода пошље по 25 комада од књига: „све о пшеници" „све о кукурузу" и „наука о сточарству."

Решено да се библиотеци речене земљоделске школе пошље на дар, по три комада од свију дела што их је друштво до сада издало, а тако исто да се по један број „Тежака“ од сада безплатно шаље реченој библиотеци.

Бр. 139.

Г. благајник износи дело „Неколико студија из агрикултуре,“ које је о друштвеном трошку штампано, и предлаже да се истоме делу одреди цена.

Одређује се да цена томе делу буде један динар.

Бр. 140.

Секретар износи дела која су друштву на поклон дошла и то:

1. Од његовог преосвештенства Господина Митрополита.

а). Журналъ любителей садоводства од год. 1864, 1865, и 1866 по 12 свезака од сваке године.

б). „Русское сельское хозяйство“ од 1874 године № 3—12.

в). „Отчетъ о дѣйствіяхъ московскаго общества сельскаго хозяйства“ за год. 1873 1. ком.

2. Од г. *Карла Ламбла* директора земљеделске школе у Крижевцу његово дело: Der Weinbau in Croatien, Slavonien und in der Militärgrenze.

Све ове књиге примају се с хвалом и решено је да се у инвентар друштвене библиотеке зеведу.

Закључено и потписано.

Записник. VIII седнице одбора друштва за пољску привреду држане 4 Јула 1875 год. под председништвом друштвеног председника г. Милована Спасића.

Били су чланови: г.г. Сима Лозанић, Јован Екер, и Сергије Станковић благајник г. М. Миловановић и секретар. Живко Шокорац.

Бр. 141.

Прочита се писмо г. Милутина Савића у коме моли друштво да му оно да новчану помоћ за путни трошак у Колмар где ће у Септембру о. г. бити скуп ампелографске комисије које је и он члан, као и за прибирање потребног материјала у домовини нашој за речени састанак.

Решено да се друштво за сад у оваке издатке не може упуштати, пошто му је новац за исплату здања свога, потребан, при свем том што је уверено да овакова подузећа крепко потпомагати ваља, јер су такви састанци по развиће винодеља веома корисни.

Бр. 142.

Прочита се реферат г. др-а Ј. Шафарика држ. саветника на чланак „Нешто о пчеларству у опште“ у коме г. референат изјављује да је тај чланак по себи врло добар, али је исти почетак из поуке о пчеларству, с тога је г. референат мишлења да се писац понуди да целу поуку о пчеларству у потоњим чланцима изложи.

Решено да се речени чланак у „Тежаку“ штампа, а ако г. писац да реч да ће онако у кратко целу поуку о пчеларству у потоњим чланцима да изложи, то да се ти чланци пошто се у „Тежаку“ штампају — доцније засебно одштампају као ручна књига за наше кованције.

Бр. 143.

Г. председник предлаже да се набави нова сушница воћа (за пренос удесна), коју је конструисао др. Е Лукас из Рајтлингена, да се шњоме опити у сушењу воћа праве.

Решено да се такова сушница може о друштвеном трошку набавити.

Бр. 144.

Г. председник пита да ли се може спис „Језгро из воћарства,“ који износи више од 11 писапаних табака због величине своје, узети у преглед као чланак за „Тежака“ за коју цељ је од писаца намењен

Решено да се речени чланак и ако је доста пространи може дати на оцену као чланак за „Тежака.“

Бр. 145.

Секретар износи дело: „Слике из природе,“ које је писац истог г. Гаја Матић супленат реалке београдске друштву на поклон послао.

Примљено с хвалом, и наређено да се исто дело у инвентар друштвене библиотеке заведе.

Закључено и потписано.

ПОЗИВ НА ПРЕТПЛАТУ.

Концем овога месеца излази рок претплати на „Тежака“ и помажуће чланство.

Зато се овим умољавају сви родољуби и пријатељи унапређења пољске привреде који досада небеху претплатници „Тежака“ — тог јединог пољопривредног листа српског, — или помажући чланови друштва овог, које на унапређењу пољске привреде у домовини нашој темељно и непрекидно ради, да изволе на речени лист друштвени претплатити се и у помажуће чланство уписати се

Г. Г. стари претплатници на лист друштвени и чланство, који би хтели да одустану од претплате на „Тежака“ или пом. чланства, ваља то најдаље до 1. Новембра о. г. друштву да јаве. Ко до тог времена нејави ништа, друштво ће га и даље сматрати као свота претплатника на „Тежака“ и члана, па му и даље шиљати свој лист и оно, што му као члану припада, за које ће он, разуме се, ако први број неврати, или се чланства неодрече до реченог времена, дужан бити да плати.

„Тежак“ излази двапут месечно на целом табаку и доноси популарне чланке из целокупне пољске привреде, а стаје на годину, т. ј. од 1. Новембра 1875 до 1. Новембра 1876 год.

у Србији 8 динара.

у Аустрији 4 Ф. а. вр.

Помажући чланови друштвени плаћају годишње 4 динара или 2 Ф. а. вр. Они добијају од друштва повељу на чланство, извештај о радњи

друштвеној и о излогу, и семење какво желе — ако се на време јаве.

Сва писма било с новцима било без новаца, прима наша пошта бесплатно ако се адресују:

Друштву за пољску привреду.

БЕОГРАД.

Напослетку друштво овом приликом примећује да је оно преко власти тражило наплату старих дугова само зато да би г.г. претплатницима и члановима својим уштедило труд око отправљања новаца, који је осетан нарочито у оним местима, где поште непостоје.

Г.Г. Помажућим члановима друштва за пољску привреду.

Друштво за пољску привреду, умољавало је сваке године у „Тежаку“ г.г. помажуће чланове своје, да му до извесног рока јаве како семење да им се пошље. Но како је друштво по нешто семена слало и оној г.г. помажућим члановима, који се никако нису јавили, да им семења треба, то се догађало или да им се семе то није никако потребно било, или су доцније изјављивали, да им је послато онакво семе какво им не треба, а оно које им је баш нужно било, да им није послато.

Да се овако што неби и од сада догађало, то је одбор у II-гој седници својој под бр: 101 ове године рошио, да се од сада закгевано семење у своје време шаље само оној г.г. помажућим члаповима, који се до одређеног рока пријаве; а ко се до одређеног рока нејави, већ би доцније то учинио, да му се такође пошље, али само оно и онакво семе, какво се при друштву затекло буде. Ко се пак никако нејави, томе се неће семење ни шиљати, јер је знак, да му га и нетреба.

Зато друштво стављајући предизложени закључак одборски до знања свој г.г. члановима својим част има замолити их, да имају доброту најдаље до 15 Новембра о. г. јавити друштву поименце; како им семење треба, да би се таково, у колико га друштво само произвело није, набавити и г.г, члановима у своје време послати могло. Бр. 587.

24 Августа 1875. г. у Београду.

ПРЕДСЕДНИК ДРУШТВА ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ,

М. Спасић.

СЕКРЕТАР,

Ж. Шокорац.

ОГЛАСИ.

Подружина за пољску привреду у *Шапцу* по одобрењу друштва за пољску привреду продаваће путем јавне лицитације на дан 20 т. м. у Шапцу ниже именоване плодове произведене на земљишту друштвеном и то:

Око 3000 ока кукуруза
„ 600 „ пшенице озимице
„ 350 „ „ јарице
„ 250 „ кромпира (рамог.)
„ 20 „ пасуља
„ 600 комада бундева и једну камару сламе од 4 хв. дужине и 1 ½ хв. ширине.

Бр. 611. Из канцеларије друштва за пољску привреду, 11 Октобра 1875 год. у Београду.

Друштво за пољску привреду има на продају следећих књига својих:

1. „Све о пшеници“ од Д-ра Радића ком. 3 гр. ч. —
2. „Све о кукурузу“ „ „ „ „ 6 „ „ —
3. Произвођење и употреба шума од А. Стојковића „ 3 „ „ —
4. Белешке о винодељу крајинском и смедеревском од М. Савића „ 1 „ „ —
5. Јагодичасто воће „ — 30 п. ч.
6. Неколико студија из агрикултуре од Алексе Спасића „ 5 „ ч. —
7. Путовање по словенским земљама „ 12 „ „ —

Књига пак „Наука о сточарству“ друштво више на расположењу нема јер их је распродало.

Из канцеларије друштва за пољску привреду 11 Јула 1875 год. у Београду. (4—4)

Друштво за пољску привреду има у своме магацину на продају следећих пољопривредних справа:

Круначи (машине за крунење кукуруза) са гвозденим постољем комад по 9 дук. 16 гр. — Круначи са дрвеним постољем комад по 7 дук. 51 гр. —Мали ручни круњачи по 5 гр. ч. — Видачева сечка стаје комад 11 дук. 38 гр. — Бургова сечка стаје 12 дук. 40 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 3. комад по 7 дук. 24 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 2. комад по 6 дук. 48 гр. — Плуг кронштацког друштва № 3. стаје 4 дук. 34 гр. и 35 пара. — Плуг кронштацког друштва № 4. стаје 4 дук. 22 гр. и 32 пара. — Косе неслоњаче (за кошење жита) комад по 1 дук. 39 гр. — Машина за чишћење хране од уродице стаје 13 дук. 45 гр. и 20 пара. — Дитмарове маказе виноградске комад по 44 гр. 20 пара. Ветрењаче по 10 дук. 58 гр. ч.

Бр. 416. Из канцеларије друштва за пољску привреду 26. Августа 1875 год. у Београду. (2—4)

TECHNICUM MITTWEIDA

(У КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (7—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.



ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

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

БРОЈ 24. | Излази сваког 15. и 30. дана у месецу. | УРЕЂУЈЕ ПРИВРЕМЕНО: МИЛОВАН СПАСИЋ. | Стаје: 40 гроша ч. или 4 фор. годишње. | 31. ОКТОБРА 1875.

Гајење оваца за производњу вуне.

од **Ж. Шокорца.**

(Свршетак.)

Од дуготрајне кише треба чувати овце као од живе ватре, јер овце се тада најлакше разболу, зато је добро да се овце тада ако нема штале или овчарнице близу пашњака држе под наслонима, тек свакојако да имају заклона, да не дрежде под ведрим небом. Поред тога ваља им давати у таквој прилици суху пићу помешану са издробљеним дивљим кестеном.

Овце здраво радо лижу со, зато ваља зими бар један пут на недељу да се по мало соли у пићу помеша или да им се у крупицама на неколико више места у штали обесе, те да овце лижу.

У пролеће не ваља овце на пашу изгонити догод слана са траве не ишчезне, или догод росе нестане. Поред тога све ниске мочарне крајеве ваља избегавати. На таковим местима находе се отровне биљке. Такве су:

Опијајуће. Вратич (lollium temulentum); татула (datura stramonium); барска кукута (cicuta virosa); пегава кукута (cicuta maculata (virosa); разводник (solanum dulcamara); велебиље (atropa belladonna); турчинак (papaver Rheas); црљивача (aconitum cycoctonum); дивљи першун (Aethusa cinapium); буника (hyosciamus niger).

Оштре отровне биљке. Лисичњак (ranunculus sceleratus); жаворњак (Delphinum consolida); млечика (euphobia palustris); саса (anemone poulsatilla); мразовац (colchicum autumnale); *гљиве:* мувара (agaricus muscaria), пуара (lycoperdon bovista); дивљи рузмарин (ledum palustre); пресличица (equisetum palustre).

Овце које су се ових опијајућих трава наждерале, испочетка скачу као бесомучне а после мало по мало почну да посрћу у ходу. Затим овце изгубе вољу на пићу сневеселе се, заостану од стада, а у штали беже у крајње кутове. Из ноздрва тече им слуз и добију запорисање. Ако овце и даље продуже јести такве биљке, ови се знаци ојачају и овца угине. Зато чим усљед оваковних знакова посумњамо да је овца отрована, треба испитати пашњаке имали таковних травуљина тамо па овце више тамо не пуштати. Ако се по нека овца баш и разболе треба јој дати да пије доста кисела млека или сирћета. Уз то ваља по мало горке соли, глауберове соли, вино киселог калија једну унцију од једанпут. Главу оболелој овци треба полити хладном водом и чувати је у заветрини.

Ако се пак овца од оштрих биљака отрује онда јој пође пена на губицу, неће да једе ни да пије, у ходу посрће и натеже се као да хоће

да бљује, а крајњи удови тела охладне јако. Ако су овце малу количину оштрих биљака појеле, ови знаци мало по мало изгубе се — али ако се то опет понавља онда овца у грчевитом стезању често брзо мањка.

Сада да рекнемо коју још о томе, како претопле штале спречавају овци правилан пораст вуне, и дају јој црвено жуту мутну боју, али ово се прањем даје поправити. Хладне штале пак дају привидно лепу боју, али се зној са прљавштином стврдне тако, да у прању неће да изађе, те такова вуна кад се опере изгледа још гора него неопрана. Честа промена топлоте такође штетно утиче на пораст вуне. Исто тако и овчије ђубре кад се не износи па се у штали упали. Најбоља је топлота 9—10° *P.* — већа топлота шкоди исто онако као и велика хладноћа. —

Штале за овце праве се 8′ високе. Оне не морају од тврдог материјала бити, већ просте плетаре, само тек да овце имају заклона од промаје и непогоде.

Ако је могуће ваља више прозора отворити због светлости, и на крову неколико отвора (баџе) оставити, да може штала да се изветри од запаре и загушљивих испарења. Штале за овце треба да су простране, јер за сваку овцу просјеком потребно је 8—9 □′ простора.

Иза штале треба одмах да има авлија с бунаром, где ће овце за време проветравања штале и уношења хране да изађу, а у време парења да се више покрећу.

Јасле за овце треба тако да су удешене, да се могу премештати а да из њих пића не испада.

Болесне овце треба сасвим издвојити од здравих, пазити ваља и нато да сјагње овце буду близу, старе такође једна до друге, а оне које добро једу опет за себе. Но притом ваља пазити да овце не стоје баш у близо. Особито ваља пазити да овнови не буду близу оваца, као ни до оних овнова са којима се не слажу. —

Јасла треба здраво чисто држати тако, да када хоћемо други оброк до положимо ваља остатке од старог оброка из јасала избацити. Ако је могуће, сено не ваља над шталом држати због загушљивих испарења, већ у засебној отлукани.

Стрижење оваца.

На западу се млого препиру о томе, да ли треба овце једанпут или два пута на годину стрићи? Тамо где је вуна у оваца разнолика и махом фина, та препирка има места, али у нашим приликама пак, и код соја оваца што га ми гајимо, нужно је да се овце два пута на годину стрижу. Јер ако руно целу годину оставимо неће до обичне тежине и дужине своје да дотера, јако се закушљави и напослетку добије хрђаве окрајке.

При стрижењу оваца поступа се са овцама различно. Међутим најбоље је кад човек ради онако, како сви раде у његовој околини, само ако тај начин није сувише погрешан. Сам посао врши се овако: Стригачи седну на земљу, а овцу мету преда се па стригу — или се овца положи на астал па се стриже. Овај последњи начин је практичнији, јер се ту човек много с овцом не трза. Овца се веже или ужетом, или јој се ноге прометну кроз даску, која се са четири рупе парочито за тај посао прави.

Маказа има различних оне „ножнице“ које се код нас употребљавају за стрижење оваца не ваљају — маказе, насликане у „Тежаку“ у 8 бр. од 1873 год. далеко су боље. Овце треба стрићи равно, а не да им остају као басамаци, — тада изгледају као кад гуске кору од лубенице испипају. Место за стрижење или је под каквим наслоном у шупи, а богме и на доброј ледини.

Слабе јагањце не ваља стрићи, јер су за зиму боље покривени, а вуна ће им до године јача бити, па ће нам се тиме наспорити оно, што смо ове године изгубили.

Пошто се овце остригу, ваља их држати где год у заветрини, и строго их чувати од препеке, кише и ветра. Исто тако ваља овце после стрижбе обилатије хранити, јер зато време овца у телу слаби а вуна нагло расти. Та потреба увиђа се и по томе, што овце далеко већег прохтева за јело тада имају.

Пошто је вуна острижена, ваља је опрати одмах. Здраво фина вуна пере се још док је на овчијем телу. Иначе таква вуна кад се острижена пере лако се замрси и кида се па је после фабриканти слабије плаћају. Но код нас свуда нема згоде где ће овце да се купају а поред тога овце после оваквог прања изискују велику негу, па често се и то догађа да човек мора здравља њиховог ради пре да их изгони из воде, но што је вуна као што ваља опрана. А често опет хрђаво време неда да се руно до стрижбе осуши па се опет упрља. Из ових узрока ми неби могли препоручити нашим чобанима, да вуну перу док је на овци — већ онда кад је остригу. Вода за ову цељ треба да је млака, да није сувише хладна.

Млоги опет неће никако вуну да оперу, мислећи да ће тиме трговце да преваре, али тешко се даје преварити онај који робу кроз руке протура!

Вуну треба дакле свакојако опрати; јер трговци често кад радња с вуном малакше неће непрану вуну ни да погледе, јер када се масна и прљава вуна отправи, на ту мора подуже да чека — оће да се упали, пожути и изгуби млого од своје употребљивости.

А пренос два пут више стаје кад је вуна не прана.

Берба.

Прође берба... том приликом вођаху се свакојаки разговори, а по највише о самој берби. Но понајважније питање беше да ли је време да се виногради беру. Једни веле да јесте а други да није. Доказе износе и једни и други. Хајде дакле да се умешамо и ми у ту препирку, па да колико је могуће тачније одговоримо на питање, кад је управо најзгодније време за бербу? На ово питање одговор је прост, онда кад грожђе потпуно узри. Али како ћемо да дознамо да је то стање наступило? Има више знакова по којима се цени да ли је грожђе за бербу пристигло. Ови знаци неки су спољни а неки унутарњи. Унутарњи су знаци: већа садржина шећера и мања количина киселине, но овим знацима служе се само они који умеју то да испитају. Но већа садржина шећера није баш најсигурнији знак јер зна се да садржина шећера пошто највишу тачку достигне, после опада а међутим грожђе све више зри. Тачније се зрелост грожђа цени по укупној садржини киселине.

Знанствена испитивања о зрелости грожђа несу још завршена — стога је човек принуђен у практици зрелост грожђа да цени по томе, кад се петељка здрвени, усљед чега се струјање сокова у бобице спречава, тако да од то доба само вода из бобица лапи.

Берба се несме при влажном времену дакле ни из јутра, кад је све росом понаднуто, предузимати. Сваки виноградар зна како грожђе лако воду упија. Гласовити научар проф. Неслер прича један случај где су два бурета вина сасвим различна испала, при свем том што су од једне врсте грожђа произашла, које је једног истог дана обрано. Ова разлика дошла је отуда, што је грожђе за једно буре брато из јутра а за друго после подне. У толико пре ваља пазити да се у једну кацу нетрпа грожђе, које је разних дана брато; јер због тога неможе никако правилно врење да наступи. С тога треба само оно грожђе, које је једног дана обрато у кацу бацати. При берби излази најбоље на видик, како је то важно да свака сорта има свој чланак, те да се засебно обрати може. Јер шта помаже ако имамо грожђе од којега би се скупоцено вино добити могло, кад су лозе измешане, па се све бутун трпа, у ардов? Желети је такође да су у винограду расађене сорте, које у једно време дозревају. Ако то није случај, то се мора с бербом повраћати како се неби зелено и зрело грожђе помешало, које на вино врло штетно утиче. Но при свем том што је ова истина свакоме позната чешће се код нас догађа да се зрело, незрело, презрело, труло, свежо грожђе и суварак у један чабар трпа на велику штету виноделчеву. Камо срећа да се и на једном грозду зрневље одбира, па би се тај труд великом ценом вина богато наградио. Али кад тога није, онда бар нетреба без нужде неваљало грожђе са добрим мешати. Грожђе се отсеца косирићем, али имају маказе које су за тај посао удешене са којима се брже и сигурније ради.

Кад хоћемо да направимо добро бело вино онда је нужно да шепурине од зрневља одвоимо. Питање о одвајању грожђа од шепурина при прављењу црног вина, темељно је претресано, у чланку г. М. Савића, „О прављењу црнога вина,“ где је и справа с којом се то врши описана. Ми с наше стране односно овог питања можемо рећи ово: ако хоћемо да имамо фина вина, која имају свој буке онда треба шепурине без даљег разговора одвојити. Јер штавило (gerbstoff) и јабучна киселина што се у шепуринама у већој количини находе хрђаво утичу на буке вински. Исто тако ако нам је вино слабо, те у њему и онако доста киселине има, ваља шепурине одвојити јер ће га оне још киселијим учинити. Ако је пак грожђе као што ваља дозрело те у њему сразмерно мало киселине има, онда ће његовој шири шепурине само од користи бити, јер ће штавило слузне материје у вину сталожити, а киселина из шепурина преслаткој шири добро ће доћи.

Чим се грожђе обере ваља га изгњечити — измуљати. Најзгодније је за тај посао имати муљало т. ј. справу за муљање грожђа, коју је г. Савић у претпоменутом чланку своме описао. Само у тој прилици ваља пазити да се како зрнца не разбијају.

При прављењу белог вина, кљук се мора одмах оцедити. А шира код црног вина може према приликама 8—12 дана на комини остати.

Цедионица, којом се вино цеди („преса“) има од сијасет руку. У „Тежаку“ насликане су рајнска цедионица с вретеном коју г. М. Савић препоручује и Терел де Шенова мала цедионица, која најбрже од свију цедионица ради. Но како је иста цедионица доста скупа, то би ми препоручили тако зване коленасте цедионице (Knichebelpresse) које су од оних с вретеном боље а само мало скупље. Али пошто знамо да је јевтиноћа такав услов на који се при препоручивању справа за земљеделце наше обзирати морамо, то ћемо ми овом приликом да упознамо читаоце наше са једном новом справом, која је и за муљање и цеђење грожђа удешена, дакле два посла врши а стаје 18 д. ц. (вид. слику.) Муљало (а) намештено је на горњем крају постола и састоји се из два зупцаста ваљка који се помоћу рукунице (б) у кретање стављају. Грожђе се меће у сандуче



(b) које изнад ваљака стоји одакле га зупци дохватају и тако се оно између ваљака измуља и у подметнути суд (*г*) пропада. Пошто се овај суд кључком испуни помери се под цедионик (d) где се кључ обичним начином исцеди а шира у подмештену ведрицу отиче. За рад око ове справе потребна су само 2 човека који могу до 25 акова шњоме да оцеде дневно. Да би посао муљања ревномерно текао намештен је на осовини доњега ваљка спомоћни велики точак (ж) који кретање ваљака умерава (регулише). **Ж. Шокорац.**

Поуке из пчеларства.

од **Милана Антића.**

(НАСТАВАК)

Чудно је то код њих да кад су у ковандлуку хоће да жацну кад их ко дирне а кад су на пољу у паши човек је може љутити колико год хоће она ништа не мари већ се само уклони од њега са презрењем, рекао би човек као да зна да није господар од оног што сабира, па се мирно уклања без сваке противности. Друкчије то бива код своје куће, тамо чим је ко дирне она се одмах почне љутити и летити око њега а и друге јој притеку у помоћ и почну гонити да би му се осветиле зато што је дошао да их узнемирује.

Карактер добре кошнице.

Најбоље су оне кошнице, које су млађе, које имају доста пчела и доста меда. Осим тога разумемо добру кошницу и ону у којој је сâће младо — тазе, које је мало бојадисано и има добар мирис. Старе кошнице постају онда пошто им је прошло 4—5 година. Рој од прве године има сâће скоро бело, а рој од прошле године има сâће жућкасто и то у оним деловима где се пчеле налазе а у другим је деловима пепељаве боје, а после две године постане више жућкастије и затвореније боје. У почетку треће године постане смеђо док најзад не поцрни. Такво саће кад узмемо у руке тешко га је стрљати, и пре се искомада него што би га могли сећи, — постане као прњад. Између осталог млого је теже него ма које друго од пређашњих година. Са мало пажње може сваки у брзо распознати сваку кошницу, која је које старости.

Засоба сваке кошнице цени се према години, чим је добра година тим ће и њихова засоба бити боља а чим хрђавија разуме се да ће и жетва бити хрђава. У месецу септембру оне су најјаче — најтеже а свршетком марта најслабије а то за то што пчеле у зиму не могу ништа да набављају, већ морају да троше оно што су у лето до септембра сабрале. У пролеће као време где се младе пчеле највише множе потребна им је половина све оне хране што ју имају у кошници; тако н. пр. ако је кошница у марту била тешка 8 и по до 9 ока а нек је од прилике 3 оке меда, пчела нек је рецимо 1 ока, а саћа такође једна ока, пчела младих нек је пола оке и кошнице (дрвена) 3 оке до 3 и по. Но ако је кошница стара од више године онда морамо узети у једну трећину више саћа а неки пут и половину јер као што смо мало пре казали чим је саће старије тим ће бити и теже.

Ова тежина разликује се такође и од величине кошнице а тако исто и од множине пчела и т. д.

То је дакле као што мало час рекосмо мерило за једну кошницу, која је тешка 15—20 ока. Вредно је споменути да од једног роја, тешког од једну оку — пчела, с почетка пролећа можемо се од таквог роја надати великом успеху а има их и јачих. Слабије могу такође напредовати, само ако имају довољно ране — меда у кошници или ако буде повољно време, да би могле одма спролећа излазити на пашу да сабирају цветне прашнике у почетку првог цветања. Добра кошница одликује се и у томе, што ћемо приметити одма у почетку лепих данах спролећа, где гомилама излазе на поље. Чим се загледамо на лет одмах ћемо приметити како раденице излазе на пашу а друге опет враћају се на траг носећи на својим ножицама рану у кошницу, — како с почетка пролећа, тако целог лета, видимо их на неуморном раду њиховом.

На против код слабог роја видимо неко жалосно расположење; по нека се помоли на лет па премишља да ли да изађе или не, као да се нечега боји. Нема оне живости, оног расположења нити оног, зујања као код јаких, већ је све тужно и невољно.

Из ових неколико редака мислим да смо прилично описали знаке по којим се може ова или она кошница распознати; а сад да пређемо на сиротно пчелство.

Шта је то сиротно пчелство и зашто се тако зове?

Сиротним пчелством називамо сваку ону кошницу са пчелама која је остала без матице, и којој је матица страдала или због болести или старости или је најзад од друге какве незгоде страдала. Такво пчелство мора пропасти, ако му не притечемо у помоћ и другу му матицу не набавимо. Ако нам то није могуће ни скоје стране да учинимо онда нам не остаје ништа друго, до то: да га претерамо у другу кошницу — сјединимо с другом кошницом, која добро стоји т. ј. која има сва она својства која захтева добра кошница. Што се пак тиче претеривања — сједињења, о томе је већ било говора напред.

Такво пчелство ми ћемо преместити одмах у почетку пролећа чим погледамо на лет видећемо, где једне излазе на поље а друге улазе носећи рану у кошницу али и једне и друге стоје на лету са свим невесело и премишљају да ли да уђу или излетају, као да се боје нечега. Нема оне веселости, оне живости, нити пак оних звукова, као код других пчела, које су с матицом и које се налазе у добром расположењу.

Ако пак завиримо у такову кошницу видећемо да је све у врло великом нереду, и у великој забуни; У првим тренутцима кад изгубе матицу, влада код њих врло велика забуна; раденице скупљају се гомилама на саће и на лет као, да сазивају друштво ради договора, шта ће сад да раде кад су изгубиле старешину у кући и како да га створе или добију. Неки пут лупају у гомилама са крилима, као да с тим изјављују тугу за губитком матице. Најзад кад виде да од свега нема помоћи оне покушају да одгаје другу матицу, па ако нађу какав матичњак или младу раденицу — црвића, који није још довољно развијен, оне разшире ћелицу као што траже матичњаци, покваре све друге у наоколо, и тако за неколико дана одгаје нову матицу; али ако су црвићи довољно развијени, оне ипак покушају да ју одгаје али јим не испадне за руком, како ваља. Оне одгаје истина матицу али та плоди само јаја тручија, а никако за раденице и матичњаке. — Дакле одгаје ју од просте раденице.

Таковић сиротних кошница догађа се често да буде 3—4%.

Грабеж.

Под речи грабеж разумевамо то: кад пчеле трче у другу кошницу и тамо од свог суседа отимају мед па га носе у своју кошницу.

Кад су пчеле у својој кошници, оне савршено живе у заједници и ране се све заједно. Али и оне као и сваки други, траже по нешто готовине. Кад им се прилика покаже, оне иду у другу кошницу и отимају мед од њих; и та грабеж не бива никад без борбе.

Пчеле које намисле да чине такову пљачку оне најпре почну обилазити около лета и расматрати да ли је могуће ступити у кућу да би јим се предузеће остварило, па ако виде да је стража на вратима оне чекају, труде се како ће стражару заварати очи; и најзад постигну, реше се и уђу унутра. Кад укућани спазе да су лопови ушли у нутра скоче на њих, и ту се зачну борити. Укућани кад виде да су их готовозбиља напали, они употребе сву своју силу да одбране себе и своје добро од њих. Оне се искупе око врата да им спрече даљи пролаз и удари више њих на једног и шчепају га по једна или две за ноге и за крила а друге опет попну се на леђа и почну га бости жаокама, где мора одма да погине, ако му ко од друштва не притече у помоћ или ако му не испадне за руком да побегне испод њихове моћи. Почне ли који да бега друге потрче за

њим и ту се ухвате у коштац — у борбу док најзад једна од њих не погине.

У таковим приликама догађа се често да оне не могу да одоле своме непријатељу, који их је напао, и после жестоке борбе напуште своју кошницу и непријатељ је почне пљачкати. А то се познаје по том што кад се више не боре непријатељи навале гомилама на ту готовину а кованџија одма примети кад погледа на лет а они у великом броју излазе и улазе са побеђеног места. Кад се тако што догоди, а чим кованџија примети он треба да јој притече у помоћ да не би такова кошница коначно пропала. А да би јој помого, треба одма да затвори лет оставивши само малу рупицу, како би могле 2—3 пчеле напоредо проћи и да је уклони на друго место, па до сутра-дан да ју не отвара. Са тако улепљеним летом и с премештајем на друго место, све крадљивице које се затеку у нутра оне ће бити принуђене да се измире са осталим, да ту остану и да заједно с њима живе.

Нетреба чекати никад да до такове борбе дође а разуман кованџија чим то примети т. ј. да оне почињу да замећу чарку и да хоће силом да отму туђе добро он ће јим одма притећи у помоћ и замазати кошницу свуд у наоколо а тако исто и лето, на ком треба оставити само малу рупицу како се не би угушиле због недостатка ваздуха. Пошто је тако учинио онда треба узети хладне воде и попрскати их да би се тако умириле. Ако кованџија примети да при свем том опет замећу чарку онда им треба још више залепити лет па најзад и са свим ако не би изнутра доказивале знаке негодовања; он ће се одма уверити да ли су ове у потпуном реду — добро организоване а у противном случају треба рој претерати т. ј. сјединити с другимројем:

Такову грабеж не треба кованџија никад да допусти јер она вуче са собом посљедице такове: да кад би се оставила, прешла би с једног роја на други та грабеж те би могао цео кованлук страдати. — Слаб рој који је био нападнут тим начином треба га с места сјединити с другим иначе је пропао коначно.

Та грабеж највише долази отуд, што наше кованџије имају обичај да остављају мед и саће пред самом кошницом, пчеле пак од осталих кошница намаме се на тај мед па пчеле одваже се да уђу у нутра и да отуд отимају.

Кованџијо! Кад хоћеш да раниш пчеле а ти гледај да им дадеш ране — меда изнутра а немој никако да остављаш саће пред самим летом ове или оне кошнице, као и кад их подрезујеш неостављај никад саће пред њима. Али ако си баш рад да ти оно мало меда, што је остало у некој ћелици не пропадне а ти га измакни на 10—15 корачаја од кованлука или ако ти је кованлук баш велики а ти га постави на крају, а никако близу кошнице, да их завађаш, јер ћеш јим свагда више штете нежели користи донети ако тако не урадиш, а што је горе завадиш их на живот и смрт.

(НАСТАВИЋЕ СЕ.)

Енглеска баштенска кокош.

Од неколико година на овамо распростире се у нас све више и више једна сорта кокошију која заслужује да јој се поклони пажња. Мислимо на ону сорту која се одликује својим кратким перјем обраслим ногама; малим трупом; репом (у петла без оног српастог перја, које се вија у обичних петлова) густим и раширеним; крестом дуплом или простом у петла и кокошке.

Нема сумње да је и ова сорта кокошију родом из азијатских предела, но се у Енглеској највећма гаји, са чега је и добила име *„енглеска баштенска кокош“*.

Само име ово казује, да је мање штеточина но наша обична кокош, па с тога се и препоручује онима који, поред добре и лепе пилежи, волу и лепо уређену башту. Сам крој и створ њен не дозвољава јој да чини велику штету по баштама; јер поред тога што су јој ноге кратке, обрасле су тако јако перјем, да или никако немогу да чепркају, или и оно мало што би чепркали поктима — затрпавају перјем.

Али није само то корист од ове сорте кокошију, него је вредно држати и с тога што веома приљежно носе. Двогодишња кокош, која се добро храни, т. ј. и биљном и животињском храном на изменце. снесе 70 до 100 јаја на годину. До душе су јаја ових кокошију ситнија од јаја наших обичних кокошију; али кад се узме да оне или сваки дан или сваки други дан скоро преко целе године носе, онда и у томе нема оне разлике која се види у односу на крупноћу јаја.

Главна мана ових кокошију у томе је, што се тешко пате. Тешкоћа ова мања је у рђавом квоцању него у лошој плодности јаја, С тога греше они који једног петла држе за више но 3—4 кокоши. Ради сигурнијег лежења добро је насађивати друге, обичне кокоши на јаја ових кокошију; али у том случају ретко се више из-

веду од 40%, т. ј. од 15 јаја изведу се 6 до 7 пилета, а ни толико се не подигну.

Пошто су ове врсте кокоши у свему мање од наших обичних кокошију, то су оне у свему и осетљивије. С тога их из прва, пошто се излегу, ваља чувати, за једно 15 дана, у сувоти и чистоти. Врло се радо навикавају около домаћих чељади и чисто изгледа као да им је ово потреба, нарочито у зимње доба.

Има од више руку ових кокошију. Најобичније су оне с репом правим, ретко српастим, шареног перја, а има их, но врло ретко, и кусих. У колико је ова врста ређа у толико је у сваком погледу лошија од оне врсте с репом. Нити су тако плодне нити пак изводе онако добре као прве.

Да би се боље разумели повторавамо, да се ова врста кокошију може препоручити само онима који су ради да уживају, поред лепе баште и корисну живину. Живинари пак могу увек кокинкинску фелу — па и мелезе њене — претпоставити овој фели, јер је за њих меродавна не само количина јаја и питомина, но и крупноћа; а у овом погледу ове се кокошке морају ставити на последњем месту. **В.**

Сресство противу црвљања воћа.

Ко хоће своје воће да сачува од црва, ваља с концем месеца Јула, да обмота стабла тих воћака са неколико прстенова од појаче хартије, па те прстенове да премаже лепком који је саставио Г. Е. Бекер, учитељ из Јитербока, и ком је наденуо име „Брумата-лајм“, Са једном оком одо тога лепка могу се 60 дрвета сачувати а ока од њега не стаје више но 24 гр. чарш. Црви се обично усаде у месецу Јуну и Јулу у воћке које су у пола сазреле, услед чега те воћке опадају, а ове су махом најлепши комади на дрвету. Оваким начином сатиру црви $^1/_3$ целокупне количоће воћа. У почетку месеца Августа до половине Септембра спуштају се ти црви (гусенице) са воћака низ паучину, па се пужају уза стабло воћкино, да се испод коре или у каквом процепу на стаблу угњезде, те да презиме. Када гусенице пужајући се уза стабло, дођу до оних прстена од хартија, који су премазани поменутим лепком, они се за исте залепе, па не могу преко њих да пређу. Већина пах одотих гусеница радије се подвлаче под те прстенове, у намери да се сачувају од зиме и од својих непријатеља, па се завију у паучину. При крају месеца октобра поскидају се ти прстенови, на којима седе гусенице па се спале. Да се овим начином дојиста постизава оно што се хоће, осведочавају инспектор ботаничке баште у Берлину г. Буше, као и инспектор таквог истог завода на универзитету халском, г. М. Пауло. Они су у 1873 год. чинили покушаје на овде описати начин, па су, као што увсравају, постигли изванредно повољне резултате. Испод прстенова сабирају се још и други шкодљиви инсекти, као што су уволаже које су душмани разном растињу а нарочито карфијолу, грожђу, георгинама и т. д. Ове ваља овако сатирати: пре но што ће се оно прстење скинути ваља спремити влажну крпу, којом ће какав дечко, чим се прстен скине, обмотати оно место где је прстен био. Поврх те крпе ће се рибтти оштром четком или другим каквим оруђем, да се тако поубијају. Крпом се застире оно место с тога, да не би они инсекти, који су испод прстена били, разбегли се, јер су тако брзи и вижљасти да за час умакну. **В.**

Како се може доћи до добрих коња.

Министар земљедеља у Прајској саставио је био једну комисију којој је био ставио у задатак да испита и предложи сресства којима би се могло у Прајској подићи гајење коња. Та комисија свршила је свој посао, и као што јављају „Немачке народне новине“ предложила је између осталих срестава, која се само на Прајску земљу применити могу, и ова; 1. Да би се у каквој земљи подигло гајење коња као што ваља, неопходно је нужно постарати се да се подижу и држе коњи чистих раса и од чисте крви. 2. Неопходно потребне су кошије (утркивања) које би се од стране државине новчано потпомагале; јер само тако ће се моћи одржати и потстрекавати држање коња од чисте крви и праве расе. 3. При опредељивању доброте чисто-крвних коња, не сме се придржавати само њиховог трчања при кошијама, већ ваља пазити и на њихов правилан телесан састав, и на њикову целу спољашњост. 4. Кад се држе пробе средством кошија, ваља пазити да утркивање буде на равном земљишту, и у кратком отстојању. Нарочито треба пазити да се сви јахачи у тежини изравнају и да се коњи једног пола т. ј. коњи с коњима а кобиле с кобилама утркују. 5. У начелу се одобрава награђивање за увоз коња од праве расе и чисте крви; али за сада не треба ово усвојити, пошто је боље да се овакве награде чувају за утркивање домаћих коња

6. Стављање коња за које се доказало, да су од чисте крви, на углед, сматра се за уместно средство којим се може определити доброта њихова; ако се ово чини, не треба сравњивати само чистокрвне коње између себе, но је боље када се ови упоређују са полукрвним. 7. Препоручује се, да се по целој Прајској саставе дужине које ће водити бригу за гајење коња; где би овакве дружине већ постојале, треба им дати што веће повластице и старати се да се споје са земљоделским дружинама. 8, Добре услуге чине она друштва постављеној цељи, која су помоћу државном, набавила пастуве. **В.**

СИТНИЦЕ.

(Крупне кромпире), да би произвели Инглези узимљу за семе кромпире средње величине, исеку им сва окца а само једно (обично најгорње) оставе. Усљед тога изданак који туна избије добија сву храну и тако се развије да само крупне кртоле замеће. Овај начин опробан је и у Немачкој и показао се врло успешан. Неби згорега било да се тај начин сађења кромпира и у нас опроба али наравно с мањом количином јер свако земљиште није једнако па се догађа да опит за руком не испадне.

(Филоксера у Панчеву). Страшни непријатељ винове лозе сићушна бубица „филоксера вастатрикс“ о којој је више пута у „Тежаку“ била реч пронађена је у Панчевачким виноградима. Добро би било да стручни људи ту ствар на лицу места темељно испитају те да се дозна у какој је мери та напас винограде тамошње спопала. После тога ваљало би испитати тачно све винограде наше за које се дозна да у њима има лозе која је за последњих 5—6 година из Панчева Беле цркве и Вршца донешена. Ствар је ова тако важна да се и повећих трошкова око тога плашити неваља.

(Награде за хрватске пољопривреднике). Један хрватски родољуб основао је закладу из које ће се сваке године извесна сума новаца давати као награда оним пољоделцима хрватским који поједине гране своје привреде уреде према ступњу унапређеног земљеделства. Овом закладом рукује хрватско земљеделско друштво и оно је ове године расписало три награде. Прва награда даће се ономе виноградару који свој виноград у редове и најбољим врстама лоза засади. Другу награду добиће онај сељак који најбољег јунца или јуницу одгаји, а трећа награда наменута је ономе земљеделцу који ново поље на крчевини као што ваља уреди.

ОГЛАСИ.

Друштво за пољску привреду има на своме земљишту у Шапцу разног облагорођеног воћа — калема, — који ће се од 1. Новембра т. г. па до 1. Марта 1876 год. по одређеној цени продавати. Ово објављујући друштво умољава сваког који би каквог облагорођеног воћа требао да се изволи подружини Шабачкој обратити где ће о свему обавештен бити и шта му треба добити.

Бр. 109. Из канцеларије друштва за пољску привреду. 21. Октобра 1875 год. у Београду.

Друштво за пољску привреду има на продају следећих књига својих:

1. „Све о пшеници“ од Д-ра Радића ком. 3 гр. ч. —
2. „Све о кукурузу“ „ „ „ „ 6 „ „ —
3. Произвођење и употреба шума од А. Стојковића „ 3 „ „ —
4. Белешке о винодељу крајинском и смедеревском од М. Савића „ 1 „ „ —
5. Јагодичасто воће „ — 30 п. ч.
6. Неколико студија из агрикултуре од Алексе Спасића „ 5 „ ч. —
7. Путовање по словенским земљама „ 12 „ „ —

Књига пак „Наука о сточарству“ друштво више на расположењу нема јер их је распродало.

Из канцеларије друштва за пољску привреду 11 Јула 1875 год. у Београду. (4—4)

Друштво за пољску привреду има у своме магацину на продају следећих пољопривредних справа:

Круначи (машине за крунење кукуруза) са гвозденим постољем комад по 9 дук. 16 гр. — Круначи са дрвеним постољем комад по 7 дук. 51 гр. —Мали ручни круњачи по 5 гр. ч. — Видачева сечка стаје комад 11 дук. 38 гр. — Бургова сечка стаје 12 дук. 40 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 3. комад по 7 дук. 24 гр. — Бургови плугови од кована гвожђа № 2. комад по 6 дук. 48 гр. — Плуг кронштацког друштва № 3. стаје 4 дук. 34 гр. и 35 пара. — Плуг кронштацког друштва № 4. стаје 4 дук. 22 гр. и 32 пара. — Косе неслоњаче (за кошење жита) комад по 1 дук. 39 гр. — Машина за чишћење хране од уродице стаје 13 дук. 45 гр. и 20 пара. — Дитмарове маказе виноградске комад по 44 гр. 20 пара. Ветрењаче по 10 дук. 58 гр. ч.

Бр. 416. Из канцеларије друштва за пољску привреду 26. Августа 1875 год. у Београду. (2—4)

TECHNICUM MITTWEIDA

(У КРАЉЕВСТВУ САКСОНСКОМ)

ВИША СТРУЧНА ШКОЛА

за машинске инжињере, управнике радионица и т. д. Наставни планови добивају се од управе бадава.

Пријем 14 Октобра (по нов.)

— Приправна предавања бесплатно. — (7—7)

У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ.

УНИВ. БИБ.
Бр. 8

ТЕЖАК

ИЛУСТРОВАНИ ЛИСТ ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.

ГОДИНА VII. 1875.

ИЗДАЈЕ ГА:

„ДРУШТВО ЗА ПОЉСКУ ПРИВРЕДУ.“

УРЕЂИВАО ГА:

Милован Спасић,

ПРЕДСЕДНИК „ДРУШТВА.“

СА 14 ДРВОРЕЗА.

ВЕЛИКА НАРОДНА БИБЛИОТЕКА СРБИЈЕ

У БЕОГРАДУ
У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ
1875.

ПОКЛОН
ИВЕРЗИТЕТСКОЈ БИБЛИОТЕЦИ
ОД
Гиздора Мрављића

САДРЖАЈ.

СТРАНА.

Радња друштвена.

Позив на VI. ред. главни збор . . . . . 1.
Награде на IV. изложу . . . . . 2.
Записник X. седнице одборске . . . . . 14.
„ XI. „ „ . . . . . 15.
„ XII. „ „ . . . . . 15.
„ XIII. „ „ . . . . . 16.
„ XIV. „ „ . . . . . 24.
„ XV. „ „ . . . . . 24.
„ VI. ред главног збора . . . . . 25.
Извештај о радњи у год. 1874 . . . . . 26.
Предрачун за 1875 рач. год. . . . . 30.
Записник I. седнице одборске . . . . . 75.
„ II. „ „ . . . . . 76.
„ III. „ „ . . . . . 92.
„ IV. „ „ . . . . . 123.
„ V. „ „ . . . . . 123.
„ VI. „ „ . . . . . 124.
„ VII. „ „ . . . . . 186.
„ VIII. „ „ . . . . . 187.

Разни чланци.

Да се сено неукисели Р. . . . . 8.
Наше свиларство Р. . . . . 9.
Болести на зељу Р. . . . . 13.
Маст за хамове Р. . . . . 14.
О сејању багрена Р. . . . . 24.
Како ћеш код младог дрвета лепу круну произв. Р. 39
О чувању јаја В. . . . . 40.
Наша пољска привреда и како да ову унапредимо С. 41.
Како наши тежаци раде? од Адама Богосављевића 106. 113. 117. 130. 144. 163. 168. 173.
Коприва. Др. . . . . 108.
Допис, од П. Д. Т. . . . . 122.
15-то дневни извештаји о стању пољске привреде у нашој домовини стр. 116. 122. 131. 148. 156, 164 172.
Подижимо ратарске школе Ж. . . . . 149.
Распарчетаност земаља Ж. . . . . 157.
Нов начин награда Ж. . . . . 179.
Од каквог су уплива шуме на ваздух В. . . . . 185.
Касна ружична кртола В. . . . . 186.
Крупне кромпире произвести -ц. . . . . 196.
Филоксера у Панчеву . . . . . 196.
Награде за хрватске земљеделце . . . . . 196.

Пољоделство.

Важност машина за пољску привреду од В. С. Богдановића . . . . . 6. 12. 17.
Грахорица Р. . . . . 10.
О производњи шећерне репе од К. Таушановића 37. 49. 59 61.

СТРАНА.

Нешто о семену у опште Ж. . . . . 63.
Нешто о ђубрету и ђубрењу од В. Радовановића и В. С. Богдановића . . . 72, 80, 88, 97, 101, 109.
Кад је измена семена корисна? Ж. . . . . 120.
Гајење сочива у велико Ж. . . . . 128.
И опет о семену Ж. . . . . 133, 146.
Зашто полеже стрвно жито? В. . . . . 155.
Нов ручни крунач Ж. . . . . 168.

Сточарство, живинарство и пчеларство.

Студије из млекарства Ж. . . . . 5. 50. 65. 69.
О сакатим кошницама Р. . . . . 22.
О подизању и гајењу свиња од Др. Ђорђевића и Св. Гавриловића . . . . . 35. 47. 56.
Како се подижу гаје и гоје свиње? од В. Петровића 78. 89. 99.
Шта да радимо да нам кокоши носе више јаја? В. 90.
Да нам се кокоши не разлежу В. . . . . 108.
Гуска, како се гаји В. . . . . 119.
Ћурка, како се гаји В. . . . . 127.
Уплив соли на хранење стоке . . . . . 131.
О гајењу коња, од Ж. . . . . 134.
Голубови В. . . . . 136.
Још једна реч о гајењу ћурака . . . . . 147.
Поуке из пчеларства од Мил. Антића. . . . . 152. 159, 166, 178, 183, 192.
Употреба воде у сточарском газдинству В. . 154, 158.
Гајење оваца за производњу вуне Ж. . . . 161, 169. 175, 181, 189.
Енглеска баштена кокош В. . . . . 194.
Како се може доћи до добрих коња? В. . . . . 195.

Виноградарство и воћарство.

Да млада дрва брзо расту Р. . . . . 14.
Опомена нашим виноделцима С. . . . . 14.
Нова сушница воћа С. . . . . 20.
Белешке о винодељу крагујевачком од М. Савића. 34, 44, 53.
Опет опомена нашим виноделцима С. . . . . 51.
О прављењу црног вина М. Савића 66, 73, 77, 91, 93, 103.
Студије из виноградарства од Ж. Ш. . . 82, 83, 95, 105.
Воћарство на селу од Ж. . . . . 111.
Болести и вештачко бојење црног вина од Милутина Савића . . . . . 120, 125, 138, 141.
Нова мала преса Ж. . . . . 177.
О закидању винова лишћа Ж. . . . . 180.
Берба Ж. . . . . 191.
Средство противу црвљања воћа В. . . . . 195.