

# KMETOVALEC.

Ilustrovan gospodarski list.

Uradno glasilo

c. kr. kmetijske družbe  za vojvodino kranjsko.

Ureja Gustav Pirc, družbeni ravnatelj.

•Kmetovalec• izhaja 15. in zadnji dan v mesecu ter stane 4 K, za gg. učitelje in ljudske knjižnice pa le 2 K na leto. — Udje c. kr. kmetijske družbe kranjske dobivajo list brezplačno.

Inserati (oznanila) se zaračunajo po nastopni ceni: Inserat na vsi strani 90 K, na  $\frac{1}{2}$  strani 60 K, na  $\frac{1}{3}$  strani 30 K, na  $\frac{1}{4}$  strani 15 K in na  $\frac{1}{8}$  strani 8 K. Pri večjih naročilih rabat. Družabnikom 20 % popusta.

Vsa pisma, naročila in reklamacije je pošiljati c. kr. kmetijski družbi v Ljubljani, Turjaški trg šte. 3.

Ponatisi iz »Kmetovalca« so dovoljeni le tedaj, če se navede vir.

Št. 17. V Ljubljani, 15. septembra 1912. Letnik XXIX



**Obseg:** Kako uničujemo miši in podgane. — Za jesensko gnojenje. — Zavrelka. — Kanadski topol, njegova vzgoja in gospodarska raba. — Trtna plesnoba. — Objava in poziv. — Vprašanja in odgovori. — Kmetijske novice. — Družbene vesti. — Inserati.

## Kako uničujemo miši in podgane.

Neprestano se po kmetijskih časopisih ponavlja vprašanje, kako se uničujejo miši in podgane. To vedno vpraševanje dokazuje, kako težko je priti tem kvarljivkam do živega. Je pa tudi res škoda neprecenljiva, ki jo delajo miši in podgane, posebno pa poljske miši, kadar se zelo razplode.

Zadnjih par let sem so se poljske miši po nekterih krajih tako razplodile, da je treba resno misliti na to, da se kmetovalci z združenimi močmi poprimejo zatiranja.

Ravnokar so časopisi poročali z Niževavstrijskega, da so tamkaj na neki 3 orale obsežni njivi našli 15 stakov rži, na drugem, 40 oralov velikem prostoru pa 52 stakov. Take žetve morajo kmetovalca dovesti do obupa. Koliko mora biti tamkaj te nesnage, se razvidi iz naslednjega dogodka.

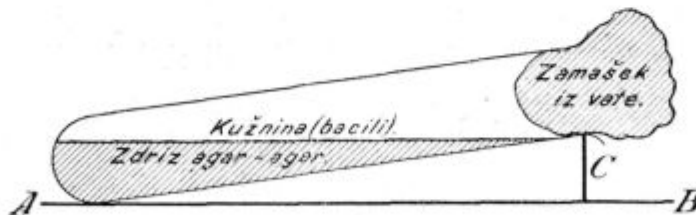
Naprosili so 15 dečkov, naj gredo na  $\frac{1}{3}$  orala obsežno deteljisce lovit miši, ter so jim obljubili po vinarju za vsako vjeto miš. Dečki so v eni uri nalovili 3765 miši ter so zanje dobili 37 K 65 h.

Pa tudi v naši deželi so se začele v nekterih krajih poljske miši pojavljati v veliki množini ter povzročajo mnogo škode. No kmetijsko družbo je došlo že več vprašanj, kako bi bilo mogoče uničiti to kvarljivko.

Proti poljskim mišim imamo več sredstev, ki so bolj ali manj izdatna. Najstarejše in najpriprostejše sredstvo so pasti. Pasti so pač porabne tam, kjer je miši malo, kjer jih je pa na milijone, kakor v „mišjih letih“, tedaj pa s pastmi ničesar ne opravimo.

Pred nekterimi meseci so kmetijski časopisi poročali o prav dobrem sredstvu proti mišim, to je cestni valjar. Nekdo je videl, kako valjar vtiska v cesto gramoz in zravnava površino. Mislil si je, da bi valjar moral na njivi ali na travniku stisniti zemljo, zapreti vse mišje rove ter pomečkati miši ali jih pa vsaj podušiti, ker bi iz stistnjene zemlje ne mogle več na dan. Poskusil je, in uspeh je bil čudovit: valjar je uničil vse miši. Žal, da tega sredstva ni mogoče rabiti v večji meri, kajti mogoče je to le tam, kjer imajo težak železen cestni valjar in pa ravno zemljo.

Prav pogosto rabijo proti mišim strup. Strupene kroglice ali zastrupljeno žito, n. pr. postrih-ninjen oves, polagajo v mišje luknje, za kar imajo tudi posebne priprave, in miši, ki strup užijejo, se zastrupe. Prav rabljeno in v zadostni meri more to sredstvo biti koristno,



Podoba 81.

ima pa dve napaki: prvič pogine samo tista miš, ki dobi v sebe zadostno množino strupa; drugič so pa v nevarnosti tudi druge živali, da se zastrupijo, če pridejo do zastrupljenega sredstva in ga užijejo.

Zato so iskali takega sredstva, ki bi povzročilo pri miših kako kužno bolezen, ki bi jih uničila. Leflerju (Löffler) se je posrečilo osamiti in umetno gojiti kužnino, ki pri miših povzroča legar (mačuh ali vročinsko bolezen), to so bacili, ki se lahko prenašajo od miši namiš ter jih okužujejo, drugim živalim pa ne škodujejo. Z mišjo legarjevo kužnino so dosegli že velike uspehe, če so pravilno rabili sveže pripravljeno snov. Stara kužnina ali pa tudi nepravilno rabljena sveža kužnina pa ni uspešna.

Ker je dobra in pravilno rabljena mišja legarjeva kužnina danes nedvomno najboljše sredstvo proti mišim, naj v nastopnem doslovno podam navodilo o njegovi rabi, kakor ga je sestavil c. kr. zavod za kmetijsko bakteriologijo in rastlinsko varstvo na Dunaju.

**Kako se rabi in koliko stane Leflerjeva mišja legarjeva ter Danisova podganja kužnina.**

**1. Kaj povzroči kužnina (bacil) mišjega legarja?**

Če se kužnina mišjega legarja pravilno rabi, povzroči smrtno bolezen pri poljskih in pri domačih miših. Bolne miši morejo okužiti zdrave ter med njimi razširiti kugo.

**2. Ali je kužnina mišjega legarja škodljiva tudi koristnim živalim?**

Ne; umori le poljske in domače miši, drugih živali pa ne, tudi podgan ne.

**3. Kako se kužnina rabi?**

Za lešnik debeli koščeki kruha se namočijo v tekočini, ki ima v sebi kužnino, in se razpolože mišim za vabo. Kruh ne sme biti plesniv, sicer je pa lahko čisto navaden kruh.

**4. Koliko časa so miši bolne, preden poginejo?**

6—18 dni.

**5. Kako se dobiva kužnina?**

V majhnih cevkah (glej podobo 81.) Cevke so zamašene z vato in v njih je rumenkastorjav zdriz, ki se agar-agar imenuje, na površini tega zdriza je pa tenka svetlosiva plast (kožica), obstoječa iz mnogo milijonov bacilov (kužnine). **Samo ta kožica učinkuje.**

**6. Kaj je treba pripraviti, preden se rabi kužnina?**

Kuhano in zopet shlajeno vodo in kosce kruha, za lešnik velike, ki se morajo prej pražiti in zopet shladiti.

**7. Zakaj je treba vodo in kruh zopet shladiti?**

Zato, ker je bacil (kužnina) rastlina, ki ne prenese vročine.

**8. Kaj mu še škoduje?**

Solčna svetloba ga hitro umori; tudi velike dnevne svetlobe se je treba varovati.

**9. Ali se lahko dolgo časa hrani?**

Ne; treba ga je kmalu porabiti, v 14 dneh tudi tedaj, če se hrani na hladnem in suhem prostoru, ker zelo malo časa ostane živ.

**10. Kako se kužnina rabi?**

Vzame se liter prekuhane in zopet shlajene vode ter se je žlica vlije v cevko, ko se je prej iz nje odstranil zamašek iz vate. Potem se vzame gosje pero, z njim se previdno odloči siva kožica in se dobro zmeša z vodo v cevki. Pri tem se razrije tudi zdriz. Vsa vsebina cevke se potem vlije v pripravljeni liter vode ter se dobro premeša. Potem se v to vodo, polno bacilov (kužnine), denejo kosci kruha ter se toliko časa čaka, da se kruh napije tekočine. Ko se je to zgodilo, se kruh dene v majhne lonce ter se v vsako mišjo luknjo, vsekako pa v vsako sveže izrito luknjo, kolikor mogoče globoko položi košček kruha. 2000 koščekov kruha popije 1 liter vode, ali

$\frac{3}{4}$  kilograma svežega kruha se lahko napoji z enim litrom vode.\*)

**11. Ali je delo s kužnino kaj nevarno za človeka?**

V splošnem je delo z Leflerjevo kužnino mišjega legarja za človeka popolnoma brez nevarnosti; vendar je mogoče, da se pri takih osebah, ki trpe na motenju v črevih ali so mu podvržene, ter pri otrocih, če v sebe dobodo večjo množino Leflerjevih bacilov mišjega legarja, pojavi driska ali jih trebuh boli.

Treba je torej previdnosti onim osebam, ki imajo opravka z Leflerjevo kužnino mišjega legarja.

Osebe, ki pokladajo okužen kruh v luknje, naj s kužnino onesnaženih prstov ne nosijo k ustom (naj ne jedo in ne kade) in naj potem, ko so delo dokončale, roke in obraz dobro umijejo z gorko vodo in z milom.

Posodo, ki je bil v njej okužen kruh, je treba po vsaki rabi dobro z vodo prekuhati.\*\*)

**12. Za koliko oralov zadošča ena cevka ali ena stekleničica?**

Navadno za en oral, oziroma za 2000 svežih mišjih lukenj. Če je več lukenj na oralu, potem je treba razmeroma več cevk.

**13. Na kaj je treba potem paziti?**

Čez 14 dni se vse luknje na ta način zapro, da se nanje stopa, in prihodnje dni se pregleda, če so zrite nove luknje. Če se je to zgodilo, potem je treba delo ponoviti.

**14. Kteri letni čas je najprikladnejši za rabo kužnine?**

Zgodnja pomlad in jesen.

\*) Danisova (Danysz) podganja kužnina se pri rabi toliko razločuje od mišje kužnine, da se za eno cevko ne vzame 1 liter, ampak samo  $\frac{1}{4}$  litra vode.

\*\* C. kr. nižjeavstrijsko namestništvo je z odlokom z dne 1. junija 1910, št.  $\frac{XI-611}{5}$ , prepovedalo, da bi se šolski otroci rabili pri delu z mišjo legarjevo kužnino, ker se ne more pričakovati, da bi otroci razumno ubogali, če se jim naroči, da naj bodo pri delu z okuženimi kosci kruha previdni.

C. kr. deželna vlada za Bukovino je z odlokom z dne 1. junija 1910, št. 26.297., prepovedala, da bi se šolski otroci rabili za to delo. Istotako je prepovedala rabo kužnine v stanovanjih in gospodarskih poslopih.

C. kr. deželna vlada za Solnograško je z odlokom z dne 25. junija 1910, št. 8192., rabo šolskih otrok le v tem slučaju dovolila, če okužene kruhove koščke pokladajo pod nadzorstvom zdravstvenih oseb, duhovnikov, učiteljev, občinskih upravnikov.

C. kr. namestništvo za Štajersko je z odlokom z dne 17. novembra 1910, št. 8., prepovedalo, da bi otroci ali duševno manj razvite osebe polagale kruhove koščke. Nadalje je treba po končanem delu obraz in roke dobro umiti s kropom in z milom ali s sodovo raztopino ter potem roke odrgniti s cunjico, pomočeno v špirit, ki se mu, da je prijetno vonjav, lahko doda nekaj kapljic geranijevega olja.

C. kr. deželna vlada za Kranjsko je z odlokom z dne 12. marca 1911, št. 4602., prepovedala, da bi se sploh otroci rabili pri tem delu. Tisti, ki nameravajo miši zatirati z mišjo legarjevo kužnino, morajo to prej naznaniti svojemu okrajnemu glavarstvu, pri delu zaposlenim osebam pa morajo zabičiti, da se strogo ravnajo po predpisih; kužnino smejo naročiti le od zavoda za kmetijsko bakteriologijo in rastlinsko varstvo na Dunaju.

C. kr. namestništvo na Češkem je z odlokom z dne 31. marca 1911, št. 339.025. ai 191 o, prepovedalo, da bi otroci pod 12 leti polagali kruhove kosce, starejši otroci pa to smejo delati le pod nadzorstvom odraslih.

15. *Kteri dnevni čas je najboljši za rabo kužnine?*

Najbolje je delati po solnčnem zahodu ali pred solnčnim vzhodom. Vedno je treba na to misliti, da solučna svetloba bacile umori. Če je nebo oblačno, se lahko dela ves dan.

16. *Ali se sme delati v deževnem vremenu?*

Če zelo dežuje, naj se nikar ne dela, ker dež lahko izpere bacile iz kruhovih koščekov.

17. *Ali zadošča, če ob mišji nadlogi samo en posestnik rabi kužnino, drugi pa nič ne store?*

Ne; vsi posestniki se morajo združiti in hkrati delati, ker se sicer miši selijo z onih njiv, kjer se ni nič proti njim ukrenilo, na one, kjer so se zatirale.

18. *Kako se najbolje skupno deluje?*

Dan poprej se v primerni posodi prekuha voda, se pokrije in pusti, da se shladi. Najboljši za to so kotli za pranje ali podobne posode. Obenem se zreže kruh na kockaste kosce lešnikove velikosti in se posuši.

Prihodnji dan se zbero vsi občani in občanke. Vsak prinese s seboj svoj kruh in čist lonec. Kak občan prevzame pripravljane bacilaste vode po predpisu ter potem razdeli napojene kruhove kosce. On takoj vzame 100 litrov vode in 100 cevka ter tako z njimi ravna, kakor je v 10. točki povedano. Ko je na ta način vse pripravil za 100 oralov, gre na kak drug kraj in tamkaj zopet pripravi za 100 oralov itd. Posamezni občani potem pokladajo kruhove koščke v mišje luknje, kakor je predpisano. Kdor ne sodeluje, naj delo opravijo drugi na njegov račun; kajti to vendar ne gre, da bi se posamezni posestniki odtegnili, ker bi bil sicer ves uspeh dvomljiv. Tudi na obcestne jarke, meje med njivami in železnične nasipe se ne sme pozabiti, ker tamkaj miši neovirano delajo svoja gnezda ter se od tam selijo na njive.

19. *Kako se zatirajo domače miši?*

Vsebina ene cevke se razmnoži, kakor je bilo v 10. točki povedano, toda v veliko manjši množini vode, v kakega  $\frac{1}{4}$  litra, v njej se napoji primerno število kruhovih koscev, v razmerju s številom mišjih lukenj, ter se okuženi kosci polože v luknje in se razentega potresejo po tleh, koder navadno mnogo miši hodi.

20. *Kdaj naj se uničujejo domače miši?*

Kosci se razpolože, preden gredo ljudje spat.

21. *Kje se kužnina dobiva?*

Obrniti se je na c. kr. zavod za kmetijsko bakteriologijo in rastlinsko varstvo na Dunaju, II., Trunnerstrasse. 1. (K. k. landwirtschaftlich-bakteriologische und Pflanzenschutz-Station in Wien, II., Trunnerstrasse, 1.)

22. *Koliko stane mišja legarjeva kužnina?*

Za uničevanje domačih miši ali za majhne nedostatne poskuse stane kultura mišje legarjeve kužnine (ena cevka) 1 K, kdor vzame 2 kulturi, jih dobi po 60 h. V večjih množinah, in sicer 3 do 100 komadov (cevk), se zaračunajo po 50 h, čez 100 komadov po 40 h cevka. Kmetovalcem, oskrbništvom, društvom itd. se bacil oddaja od 3 cevka naprej po 18 h, od 100 cevka naprej po 12. Občinam, če vzamejo najmanj 1000 cevka, se zaračunajo po 8 h.

**Podganja kužnina** stane: ena kultura 1 K, dve kulturi po 60 h cevka, tri do pet kultur po 50 h, šest do deset kultur po 40 h. Nad enajst kultur stane cevka 30 h.

V tej ceni pa niso vračunjeni stroški za zavoj in voznino.

V tem navodilu je način uničevanja miši in podgan tako temeljito pojasnjen, da ne potrebuje nikakega dostavka. Sredstvo samonasebi je neškodljivo, le pri gotovih osebah se morejo pojaviti obolenja, kakor je povedano v 11. točki. Da se pa prepreči vsaka kakršnakoli nepravilnost, so deželne vlade izdale skrbne odredbe glede rabe tega sredstva. Tudi kranjska deželna vlada je izdala tozadevno naredbo, kakor je nakratko omenjena v opombi k 11. točki. Da se pa čitatelji popolnoma seznanijo z njo, naj tu sledi v celoti.

„Kakor je c. kr. ministrstvo za notranje zadeve semkaj sporočilo z odlokom z dne 10. aprila 1910, št. 919., se je v zadnjih letih večkrat pokazalo, da so osebe, ki so v svrhu zatiranja miši polagale kruhove kosce, napojene z Leflerjevo kužnino mišjega legarja, in so pri tem neprevidno ravnale, obolele za boleznijo, podobno legarju.

Da se preprečijo taka obolenja pri tem delu, ki se je sicer v naši deželi doslej le izjemoma vršilo, odreduje deželna vlada po zaslišanju deželnega zdravstvenega sveta naslednje:

1. Šolske otroke in sploh otroke rabiti pri tem delu je prepovedano, ker od otrok ni pričakovati tiste previdnosti, ki je potrebna pri ravnanju z okuženimi koščeki kruha.

2. Tisti, ki na ta način nameravajo zatirati miši, morajo to prej naznaniti svojemu okrajnemu glavarstvu, pri delu zaposlenim osebam morajo zabičiti, da naj se strogo drže potrebne previdnosti, ter jih morajo nadzirati, da to tudi spolnjujejo.

Ta previdnost obstoji v tem, da je prepovedano med pokladanjem okuženih koščekov kruha dotikati se ust z nesnažnimi rokami, in zlasti je prepovedano v tem času jesti, piti in kaditi. Po zvršenem delu se morajo roke in obraz dobro umiti z gorko vodo in z milom ali pa z gorko raztopino sode. Vse posode, ki so se rabile pri napravi in prenašanju okuženih kruhovih koscev, se morajo takoj, ko se nehajo rabiti, skrbno sprati z vročo sodovo raztopino.

3. Za zatiranje miši potrebne kulture bacilov mišjega legarja (kužnina) se morajo dobivati izključno le od nižjeavstrijskega zavoda za kmetijsko bakteriologijo in rastlinsko varstvo na Dunaju, ki odjemalcem daje potrebna navodila.

C. kr. okrajnemu glavarstvu se naroča, da o teh odredbah obvesti občine, kmetijske združbe ter druge prizadete činitele, ter naj izvrševanje primernim potom nadzira.“

Z navodilom dunajskega zavoda in s to odredbo deželne vlade so vsi oni, ki hočejo rabiti mišjo kužnino, tako temeljito poučeni, da jo lahko rabijo brez vsake nevarnosti. Raba te kužnine se pa — kakor so pokazale skušnje zadnjega četrstoletja — vsekako priporoča, ker je uspeh vselej najboljši, če se pravilno rabi sveža, izdatna kužnina, ki je, kakor kaže 22. točka navodila, zelo poceni.

Kužnina se naroča pri dunajskem zavodu za kmetijsko bakteriologijo in rastlinsko varstvo (glej 21. točko navodila), in sicer za miši mišja kužnina. (Löff-

ler'scher Mäusetyphusbazillus), za podgane pa podganja kužnina (Danysz'scher Rattenbazillus).

Podoba 81. kaže cevko s kužnino, kakršne se dobivajo od zavoda. Cevka leži na polici *AB* in je naslonjena na letvico *C*. Zamašena je cevka z zamaškom iz vate, v njej je pa zdriz agar-agar in na njem je v podobi kože plast bacilov (kužnina).

Podganja kužnina se enako rabi kakor mišja, samo manj vode se vzame za napravo kužne tekočine (glej opomnjo k 11. točki navodila). F. Štupar.

## Za jesensko gnojenje.

Gnojenje z umetnimi gnojili se je v zadnjih letih že precej razširilo; mnogo se piše in razpravlja o porabi umetnih gnojil, toda mnogo je še takšnih kmetovalcev, ki se ne brigajo za noben nasvet. Najstarejše, torej najbolj znano umetno gnojilo je Tomasova žlindra, ki je sicer izvrstno gnojilo, vendar samo to ne zadostuje vsem rastlinskim zahtevam. Naši kmetovalci tako radi kupujejo samo Tomasovo žlindro za svoje travnike ter prav nič ne mislijo — čeravno so že o tem slišali — da dajo z žlindro rastlinam le fosforove kisline. Rastline potrebujejo pa tudi kalija in dušika, in kje naj te snovi v zadostni meri dobe, če jim jih ne dovedemo v obliki gnojil. Hvalevredno je pognojiti jeseni travnik s Tomasovo žlindro, vendar ji nikdar ne pozabi primešati še kalijeve soli; na 1 hektar =  $1\frac{3}{4}$  orala se vzame navadno 200—250 kg 40% kalijeve soli in 600—700 kg Tomasove žlindre. Navadno primanjkuje našim travnikom tudi še dušika, ki ga najbolje damo v obliki čilskega solitra, ki je najbolj hitro učinkujoče dušičnato gnojilo. Detelje dobijo sicer nekaj dušika iz zraka, vendar ne v takšni množini, kolikor bi ga za popolno hrano potrebovale. To gnojilo se najbolj potrosi spomladi dvakrat; prvič ko začno travniki zeleneti, drugič pa kake 4 tedne pozneje. Na 1 hektar zadostuje 100 kg. Če rastlinam vzkratimo to ali ono gnojilo, tedaj zaostajajo v rasti in se ne morejo tako razviti, kakor bi se lahko pri popolni hrani. Današnjim razmeram primerno pa mora vsakdo kolikor le največ mogoče iz zemlje dobiti, da ima kaj dobička. Skoraj povsod je krivda kmetovalca, če zemlja ne rodi dovolj. Pripomočkov za to je dovolj, le rabiti jih je treba.

Ker se zopet bliža čas, ko bo treba za jesensko setev s plugom na polje in upreči gnojni voz ter izročiti seme materi zemlji, lahko tukaj omenimo, da umetna gnojila tudi pri žitu dobro uspevajo. Umetna gnojila priporočamo tukaj posebno onim, ki jim primanjkuje domačega gnoja. Seveda se mora tudi tukaj upoštevati načelo, da je treba kalija, dušika in fosforove kisline. Ne izpuščati tega ali onega gnojila, ker je predrago; taka varčljivost je napačna in se maščuje pri žetvi. Vsak kmet ve, da je razlika pri žetvi, če se pognoji veliko ali malo z domačim gnojem, in ravno tako je pri umetnih gnojilih. Vsakdo hoče, da bi zrasla pšenica, rž ali ječmen prav močno in klasi naj bi bili za ped dolgi. Hoče li biti človek velik in močan, se mu mora dati krepke in zdrave hrane; rastlina je tudi živo bitje in zato mora imeti hrano, kakršno ji je narava določila. Ozimnam se gnoji z umetnimi gnojili najboljše pred setvijo; kalijeve sol se pomeša s Tomasovo žlindro ter se podorje ali pa vsaj dobro zavleče, in sicer se vzame na 1 hektar 150—200 kg kalijeve soli, 500—600 kg Tomasove žlindre in 100—150 kg čilskega solitra. Pri setvi naj se potrosi le tretjina čilskega solitra, druga

tretjina spomladi, ko začno setve zeleneti, in zadnja tretjina približno 1 mesec pozneje. Ko spomladi trosimo čilski soliter, pazimo, da bodo rastline ob tem času suhe.

## Zavrelka.

(Konec.)

Navadno pretakamo vino prvič meseca decembra. Takrat seveda še ni popolnoma čisto, toda po pretakanju se gotovo kmalu očisti, vsaj povečini. Pri tem se zopet del kipelnih in drugih, škodljivih glivic kakor tudi razno blato izloči iz vina in pade na dno. Takemu blatju pravimo kalež.

Če pustimo vino na kaležu, lahko nastane tekom poletja tudi nevarnost, da nam vino zavre.

Zato ne zadostuje enkratno pretakanje, ampak vino je treba pretočiti, preden nastane gorko vreme, še drugič.

Najbolj pripraven je za to mesec februar, naj-pozneje pa se mora to zvršiti meseca marca.

Če tudi to pretakanje pravočasno zvršimo, dalje če gledamo na to, da je sod, ki se v njem hrani vino, vedno poln, torej da vino pravilno zalivamo (glej tozadevni spis v 21. števil. „Kmetovalca“ iz l. 1911. „Ravnanje z vinom po kipenju.“) potem je izključeno, da bi nam vino zavrelo.

Če bi pa vkljub temu zavrelo, potem je gotovo vzrok le slaba posoda, zato moramo tudi s to (glej spis „Kako se pravilno ravna z vinsko posodo“ v 23. št. „Kmetovalca“ iz l. 1911.) pravilno ravnati in moramo pretočiti vino vselej v zdravo, snažno posodo.

Zelo pospešujejo razvoj zavrelke slabe, gorke kleti. Zlasti slabe so naše dolenske zidanice, kjer se navadno na pravilno napravo kleti nič ne gleda.

Naj bi se torej vsaj nove kleti napravljale po naukih umnega kletarstva, torej tako, da so poleti hladne, to je popolnoma ali vsaj večji del pod zemljo in z vhodom, zavarovanim s predstavo proti zunanji gorkoti.

Vprašanje je sedaj, kaj naj storimo, če nam hoče vino zavreti.

Ali imamo sredstva in ktera, ki zavrelko ozdravijo? Zavrelke ni mogoče ozdraviti, kajti zavrelo vino je popolnoma pokvarjeno in zdravju škodljivo.

Dá se pa zavrelka ustaviti, če jo pravočasno opazimo in če gremo takoj na delo.

Pri nas je navadno edini pripomoček, ki ga kmetje rabijo, da sode polivajo z mrzlo vodo, oziroma da jih ovijajo in hladijo z mokrimi vrečami itd.

To sicer ni napačno, ker hlad ovira razvoj glivic, toda tako ravnanje zavretje vina kvečjemu samo zadržuje, ustaviti ga pa ne more.

Najbolj zanesljivo sredstvo, ki se z njim zavretje, cikanje in druge bolezní vina zanesljivo in za vedno ustavi, je pasteriziranje.

Pasteriziranje ima svoje ime od slovečega francoskega učenjaka Pasteura (beri Pastéra), ki je prvi popisal razne vinske glivice.

On je dokazal, da glivice, ki žive v vinu, pri toplini 60 do 70° C poginejo, ker se v njih strdi beljakovina. Saj sami vemo, da se pri tej toplini strdi tudi jajčni beljak.

Pasteur je torej priporočal, da naj segrejemo bolno vino na 60 do 70° C in stem uničimo v njem kali bolezní.

Tega seveda ni mogoče storiti v odprtem kotlu, ker bi pri tem iz vina izhlapel alkohol, ki že pri 78° C vre. Vino bi pa dobilo tudi neprijeten okus po kuhanem vinu. Zato je k pasteriziranju treba posebnih priprav. O njih spregovorim prihodnjič.

Drugo sredstvo, ki ga ima vsak vinogradnik na razpolago — dasi ni tako sigurno — je žveplo.

Če zažgemo nekaj žvepla v sodu, potem se razvije v njem močno dišeč plin, to je žveplov dvokis ali žveplova sokislina, ki je hud strup za vsakovrstne glivice.

Če torej pretočimo v hudo zažveplan sod (na 1 hl moramo vzeti vsaj 1 azbestni trak žvepla) vino, ki hoče zavreti, potem zavretje ustavimo, ker žveplov dvokis večji del škodljivih glivic uniči.

Najbolje je, da v sodu zažgemo najprej le tretjino za njegovo vsebino potrebnega žvepla, potem ga napolnimo do tretjine z vinom ter sod valjamo (kotamo) tako, da ves žveplov dim posrka. Nato zopet zažveplamo in napolnimo do druge tretjine in končno žveplamo tretjič in sod napolnimo ter zabijemo. Tako močno žveplanje mora razvoj zavrelke ustaviti.

Del glivic ta hudi duh uniči, del pa samo omami, zato ne smemo misliti, da smo, če smo vino dobro zažveplali, že vse storili.

Sedaj gre še za to, da po žveplu zastrupljene, oziroma omamljene glivice iz vina odstranimo.

To se zgodi, če vino precedimo, oziroma čistimo s kakim močnim čistilom, na pr. z želatino, sirnino, špansko zemljo itd.

Namesto žvepla lahko vzamemo svež natrijev bisulfit, ki podobno učinkuje kakor žveplo (glej spis „Žveplo v kletarstvu“ v 23. števil. „Kmetovalca“ iz l. 1908.).

Po vinskem zakonu smemo vzeti samo 5 g tega sredstva na 1 hl vina.

To velja seveda le za vino, ki ga mislimo prodajati, drugače se ga lahko vzame več, za domačo rabo torej lahko tudi 10 g na 1 hl.

Ta množina bo gotovo zadostovala, da zavretje ustavi. Natrijev bisulfit se odtuha, raztopi v kozarcu vode, potem se raztopina vlije v sod, tam se dobro pomeša in se sod zamaši.

Jako dobro učinkuje proti glivicam tudi tanin ali čreslovina. Ta se lahko vinu primeša (v finem špiritu ali žganju raztopljen) 10 do 15 g na vsak hektoliter obenenem z bisulfitom.

Če torej opazimo, da nam misli vino zavreti, potem pretočimo vino v močno zažveplan sod (1 azbesten trak na 1 hl), ali pa vanj pomešamo 5 do 10 g svežega natrijevega bisulfita.

Takoj potem (v obeh slučajih) primešamo 10 do 15 g v žganju ali v finem špiritu raztopljenega tanina (čreslovine).

V treh do štirih dneh vino precedimo ali pa čistimo z želatino (12 g na 100 l vina).

Če je vino hudo rjavo, ga lahko čistimo s sirnino (glej spis „Čiščenje in precejanje vina v 21. števil. „Kmetovalca“ iz l. 1909.)

Štirinajst dni po čiščenju pretočimo vino v nekoliko zažveplan sod. Da je vino boljšega okusa in bolj stanovitno, mu kaže dodati kisline (100 g vinske kisline na 1 hl) ali ga pa pomešati z bolj kislim vinom.

Če je pa vino šibko (slabotno), se mu lahko primeša 1 l finega špirita (ozir. 1 1/4 l dobrega vinskega žganja) na vsak hektoliter, oziroma se pomeša z bolj

močnim (na pr. vipavskim, istrskim ali dalmatinskim vinom).

Če je pa vino že toliko pokvarjeno, da se ne da več popraviti, potem se lahko — če se še ni alkohol razkrojil — pokuha v žganje.

Sode od zavrelke je treba znotraj dobro postrgati in potem z močnim 5 % nim sodovim ali natronovim lugom večkrat izpariti (zakuhati), sicer bi nam v njih lahko tudi drugo vino zavrelo. Vsi v tem spisu omenjeni prejšnji spisi se dobivajo pri c. kr. kmetijski družbi v Ljubljani v ponatisu po 10 h.

C. kr. vinarski nadzornik B. Skalický.

## Kanadski topol, njegova vzgoja in gospodarska raba.

Kanadski topol je hitro rastoče drevo, ki v 40 letih doseže višino do 22 m in prsno debelino do 75 cm, včasih tudi več. Deblo mu rase ravno; listje ima podobno kakor črni topol, le nekoliko bolj trioglato. Listje okleščene kanadskega topola ima veliko redilno moč ter se uspešno rabi za živinsko krmo; vsled hitre rasti daje že vsako drugo leto veliko te krme.

Jeseni odpadlo listje porabimo za steljo.

Les je podoben lesu črnega topola. Rabi se, ker je bel, lehak in mehak, v prvi vrsti za lesovino in celulozo, ki se iz nje izdeluje finejši popir. Za to rabo je sposobno že 15 do 20 letno drevo, če se ne klestijo veje. Nadalje se les rabi v rezbarstvu ter za zaboje. Za kurjavo je manj vreden; kurljivosti ima približno le pol toliko, kakor bukov les. Vejevje se rabi tudi za fašine, to so naprave, ki jih včasih rabijo pri vravnovanju rek in potokov. Drevje samo, rastoče ob vodah, varuje bregove poškodbe po deroči vodi.

Kanadski topol ljubi rahlo in globoko zemljo, ki je v globočini trajno vlažna; v močvirju samem pa ne uspeva dobro. Rase rad le v nižavah. Posebno pripravno je to drevo za ljubljansko barje in njega širšo okolico, torej naj bi se vsled naštetih koristi in hitre rasti sadilo ob potih, potokih, jarkih mejah in v drevoredih ter na drugih pripravnih prostorih.

Iz semena ga ni prav lahko vzgojiti, tem laže pa iz tanjših potaknjencev in debelejših kolov. V državni gozdni drevesnici v Ljubljani ter v okrajni gozdni drevesnici na Vrhniki se dobivajo spomladi, dokler je kaj zaloge, iz potaknjencev vzrejena 2letna drevesca, ki so povprečno 2 1/2 m visoka, po 4 1/2 do 5 K sto komadov.

Od starejših drevesec, pa tudi že od 2letnih drevesec si lahko sami napravimo veliko potaknjencev, če na pomlad porežemo veje, preden je drevo v soku. Veje se potem zrežejo v krajše, do 30 cm dolge paličice, ki naj ima vsaka vsaj 3 očesa.

Posamezne paličice vtaknemo tam, kjer hočemo vzgojiti kanadske topole, v zemljo, kamor smo bili prej s kakim lesenim drogom napravili luknjo. Če ne napravimo luknje, bi utegnili paličicam potreti očesa. Paziti moramo na to, da eno oko, ki naj nadnje ne sega več kakor 1 cm palice, gleda iz zemlje in pa, da ne vtaknemo paličice narobe v tla. Zemlja se okrog paličice primerno zatlači. Iz očesa, gledajočega iz zemlje, se razvije poganjek ter zraste v steblo; očesa pod zemljo se pa razvijejo v korenine.

Ko so drevesca dovolj močna, kar je pri kanadskem topolu pričakovati že v nekaj letih — če nismo

pregosto nasadili — lahko pričnemo s kleščanjem za živinsko krmo. Način kleščanja je opisan v števil. 15. v spisu o drevesnem listju. Če hočemo doseči močna in visoka debla, pustimo drevje neokleščeno.

Kanadski topol ne proizvaja izrastkov od korenin.

## Trtna plesnoba.

V zadnjih dveh mesecih letošnjega leta je pri nas na trtah, zlasti na grozdju v vinogradih, tako močno nastopila trtna plesnoba (*Oidium Tuckeri*), da je uničila velik del itak že vsled mraza in peronospore skrčenega pridelka.

Trtna, oziroma grozdna plesnoba (*oidium*) je že stara bolezen, kajti znana je bila v Evropi prej kakor trtna uš in peronospora (strupena rosa ali rja). Prvi jo je zapazil vrtnar Tucker v svojem cvetičnjaku v Margate na Angleškem leta 1845., tri leta pozneje se je bolezen razširila že po Francoskem, leta 1850. po Tirolskem in odtod po vseh gorkih krajih naše monarhije.

Razsajala je zlasti leta 1859. na Francoskem, v Italiji in na Tirolskem tako, da je bilo groza. Na Francoskem so ono leto pridelali vsled te bolezni komaj četrtino vina kakor ponavadi.

V prvih časih je plesnoba v južnih deželah napadala trte le v bolj gorkih krajih, kakor na Tirolskem, v Dalmaciji, Istri, na Primorskem in pri nas na Kranjskem v Vipavski dolini, ker glivica, ki to bolezen povzroča, potrebuje za svoj razvoj več gorkote kakor na pr. glivica peronospore. Na Dolenjskem, Štajerskem in v severnih vinskih krajih se je bolezen opažala navadno le na brajdah ali latnikih ob zidovju, ob škarpah itd., zlasti na nekterih trtnih vrstah, kakor na pr. na muškateleu. Kmalu se je pa opazilo, da plesnoba napada v za njo ugodnih letih tudi trte v vinogradih, in sicer ne samo pri nas na Dolenjskem, ampak v še bolj mrzlih krajih, kakor na pr. na Nižjem Avstrijskem, Moravskem itd.

Od tega časa se je moralo žveplanje, to je edino sredstvo zoper to bolezen, tudi pri nas pritegniti med vsakoletna kulturna dela v vinogradih. Žveplo je proti tej bolezni prvi priporočal vrtnar Kyle na Angleškem že leta 1846., toda šele leta 1862. se je v Avstriji pričelo z žveplanjem, in sicer na južnem Tirolskem.

Povsodi se je dognalo, da je žveplo edino in zanesljivo sredstvo proti tej bolezni, če se pravčasno in pravilno rabi.

Mnogi vinogradniki zlasti v začetku ne razločijo posameznih bolezni, plesnobe od rje. Zato ne vedo, če se kaka bolezen prikaže, s katero teh dveh bolezni imajo opraviti. Eden žvepla proti peronospori, drugi škropi proti plesnobi itd., da bi pa prišel k pouku, ki se vrši vsako leto po vinogradih, se mu ne zdi potrebno. Naj torej tudi tukaj navedem poglobilne razločke med obema boleznima.

Obe bolezni napadata grozdje in listje. Rja (peronospora) napada navadno (čeprav ne vselej) najprej listje in potem grozdje, plesnoba (*oidium*) pa najprej grozdje in potem listje.

Po rji (peronospori) napadene jagode postanejo le tedaj sive, če so še prav drobne (koj po cvetju ali med cvetenjem). Drugače postane jagoda navadno bolj rjava ali pa dobi višnjevkaste lise. Če tako bolno jagodo prerežemo, vidimo, da je tudi znotraj rjava in je taka,

kakor bi bila sparjena. To prihaja odtod, ker koreninica (podgobje) glivice, ki povzroča to bolezen (peronospora) živi v notranjščini jagode. Končno jagode počrne in se posuše.

Pri plesnobi živi koreninica (podgobje) glivice (*oidija*) vedno le na površju jagode, kjer jo preprede s sivimi nitkami (vlakni). Jagoda postane na površju siva, znotraj je pa zdrava, torej, če jo prerežemo, lepo zelena in ne rjava.

Pri peronospori torej oboli vsa jagoda, pri plesnobi sama njena kožica. Kožica postane krhka, in ker meso jagode rase, se kožica razpoči, tako da stopijo peške na dan. Pozneje se tudi plesniv grozd posuši, ostane pa skoraj do zadnjega pepelnatosiv in smrdi po plesnobi.

Ker koreninica plesnobne glivice živi na površini jagode, zunaj na kožici, je umevno, da je plesnobo bolj lahko zatirati kakor peronosporo. Pri peronospori učinkuje le odvrtačevalno zatiranje (škropljenje). Če se torej prikaže ta bolezen na kakem delu trte, je dotični del že izgubljen. Pri plesnobi pa učinkuje sredstvo (žveplo) tudi še takrat, ko se bolezen prikaže, dasi je tudi tukaj bolje bolezen odvrtači, to se pravi žveplati prej, preden se bolezen prikaže, kakor jo zatirati šele potem, ko se je že pokazala.

Žveplo učinkuje na ta način, da se v gorkih solčnih žarkih polagoma sežiga in se iz njega razvija žveplov dvokis (ali žveplova sokislina), ki jo lahko zaduhamo če pridemo v žveplan vinograd.

Žveplov dvokis uničuje trose (seme) in tudi podgobje (micelij, koreninice) plesnobne glivice. Deloma se razvija tudi žveplov vodik, ki enako učinkuje.

Da se iz žvepla razvije žveplov dvokis, je treba dvojega, in sicer prvič gorkote. Če ni vroče, to je če ne sije gorke solnce, se žveplo na trti ne more vžgati, žveplov dvokis se ne razvija in učinek žveplanja izostane. Užgati se pa more v solčnih žarkih le tako žveplo, ki je jako fino zmleto. Treba je torej drugič rabiti za žveplanje le najfinejšo žvepleno moko.

Teh dveh pogojev je pri nas letos gotovo primanjkovalo. Prvič je bilo le malo res vročih solčnih dni, ki so bili pripravni za žveplanje, in kdor se ni potrudil, ta z žveplanjem ni prav zadel in je učinek izostal.

Še bolj je pa k neuspehu pripomoglo slabo žveplo. Dočim dobivajo vinogradniki pri nas galico potom c. kr. kmetijske družbe, torej zanesljivo čisto galico, kupujejo žveplo večinoma pri trgovcih. Nočem očitati našim trgovcem, da bi imeli namen, s slabim žveplom ljudi goljufati, gotovo pa lahko očitam večini trgovcev nevednost. Oni gotovo ne vedo, kakšno mora biti žveplo, da učinkuje, in zato skušajo postreči vinogradnikom že zaradi konkurence s kolikor mogoče najcenejšim žveplom. Tako žveplo je pa ponavadi ali nečisto, ali pa **pregrobo zmleto** in malo ali prav nič ne učinkuje. Zato naj bi vinogradniki rabili le najfinejše, takozvano vejano žveplo (zolfo ventilato), ki ima vsaj 60 do 70° finosti po Chancelu. Najfinejše vejano žveplo kaže 85° po Chancelu. Preskušnjo izvede lahko vsakemu trgovcu kako kmetijsko-kemijsko preskušališče.

Najbolje bi pa bilo, če zopet vzame c. kr. kmetijska družba prodajo zanesljivo čistega in finega žvepla v roke. Tako žveplo se dobiva iz Itajije carine prosto, in sicer se priporoča po nasvetu g. dvornega svetnika prof. Karla Portelea v c. kr. kmetijskem ministrstvu

tvrdka : Miniere Solfuree Trezza Albani v Bolonji (Bologna) v Italiji in stane letos na mestu v 25 kg vrečah : vejano žveplo (zolfo ventilato) . . . . . 100 kg K 17-90 h, vejano žveplo s primeskom galice, torej takomenovano bakreno žveplo („zolfo ramato“ ali „zolfo di rame“) s 3% galice . . . . . 100 kg K 20-40 h, s 5% galice . . . . . 100 „ „ 22- „

Že v svojem spisu „Najnovije izkušnje glede zatiranja peronospore“ v 14. števil. „Kmetovalca“ z dne 31. julija 1911 sem priporočal rabiti namesto navadnega rajši 3% do 5% bakreno žveplo, to je fino zmleto (vejano) žveplo, ki mu je primešane 3 do 5% enako fino zmlete galice. Tako žveplo učinkuje ne samo proti plesnobi, ampak vsled vsebine galice tudi zoper rjo (peronosporo.) V državnih trtnicah rabimo tako žveplo že dve leti in smo letos popolnoma obvarovali grozdje ne samo peronospore, ampak tudi plesnobe.

Na 1 ha vinograda se rabi 50 do 100 kg žvepla na leto.

Končno je še omeniti, da se mora žveplo na fino trositi, da učinkuje in da trti ne škoduje. Kdor žveplo na debelo praši na trto, ta porabi preveč žvepla in poleg tega, če žvepla v veliki vročini (julija do avgusta), lahko povzroči, da se grozdje osmudi. Zato je treba imeti fino prašče mehove za žveplanje. Najbolj priporočljivi so Nechvilovi mehovi „Vindobona“ in tirolski mehovi „Oidiofobo“. Te mehove si lahko vsak ogleda v državnih trtnicah.

Svetujem torej vinogradnikom : Če prav eno ali dve leti plesnoba pri nas v večji meri ne nastopi, ne opustite zaradi tega žveplanja.

Žveplanje naj bo poleg škropljenja vsakoletno kulturno delo v vinogradu. Nabavite si zanesljivo čisto in fino zmleto žveplo, najbolje s primeskom galice (galično žveplo) in dober žveplalnik, ki hitro dela in fino praši.

Žveplajte najmanj trikrat na leto, in sicer prvič koj, ko se pokaže zarod, torej še pred prvim škropljenjem, drugič pred cvetenjem ali med cvetenjem, tretjič potem, ko je trta odcvetela in ko so se jagode toliko zdebile, da so za grah debele.

Če se pa tuintam v kljub temu pozneje (julija, avgusta) pokaže bolezen, ponovite žveplanje takoj najbolje v vsem vinogradu, ali pa vsaj pri prizadetih trtah. V gorkih krajih naj bi se sploh vsako leto žveplalo štirikrat, četrtič 2 do 3 tedne po tretjem žveplanju.

Žveplajte na fino, najbolj v lepem, gorkem solnčnem, brezvetrnem vremenu.

Če pride še isti dan dež, se mora žveplanje ponoviti, kakor hitro nastane lepo vreme. Če pa sije en dan ali dva dni sonce, se žvepleni prah pripeče na trto, tako, da ga dež več ne opere.

Žveplajte ne samo grozdje, ampak tudi les in liste okoli grozdja, kajti tudi na tem se bolezen razširja in škoduje.

Žveplanje trti ne škoduje, ampak le koristi, ker preganja tudi — vsaj deloma — druge škodljivce, kakor škodljive hrošče, vinsko pršico itd. Žveplana trta dobi enako kakor škropljena lepo zeleno barvo, da, opazilo se je celo, da žveplanje v cvetenju pospešuje oploditev cvetkov in stem rodovitnost trt. Žveplajte torej redno vsako leto!

B. Skalický,  
c. kr. vinarski nadzornik.

## Objava in poziv.

Avstrijska sadjarska in pomoločka družba in deželni kulturni svet za nadvojvodino Nižjeavstrijsko priredi 28. in 29. septembra t. l. v Lincu ogled moštnic z naslednjim sporedom:

1. Namen prireditve je enotna določitev imen moštnicam (hruškam za mošt), ki so razširjene v Avstriji.

2. Te prireditve naj se udeležijo sadjarji vseh avstrijskih kronovin, v kolikor pridelujejo moštнице.

3. Od vsake vrste naj se pošljejo vejice z dobro razvitimi listi (peti list od zgoraj se vzame za primerjavo) in 1 kg normalno razvitega sadja.

4. K tej pošiljavi naj bi udeleženci priložili listek, ki bi služil obenem za odgovor in etiketo in ki bi moral imeti izpolnjene naslednje razpredelke:

a) ime vsake vrste, v kolikor je znano; domače (krajevno) ime;

b) opis drevesa s posebnim ozirom na značilne znake, ki se po njih razločuje od drugih vrst;

c) odkod se je drevo dobilo (kolikor je to znano);

d) kdaj sad dozori ob normalnih razmerah;

5.) Odlikovanj ne bo nobenih. Pač pa se bo pošiljalcem naznanilo pravo pomologijsko ime poslanih vrst, kolikor se bodo dale določiti. Istotako dobi vsak udeleženec obširno poročilo o tem ogledu.

Prijave sprejema Avstrijska sadjarska in pomoločka družba na Dunaju I. (Oesterreichische Obstbau- und Pomologengesellschaft in Wien I, Herrngasse 13), in nižjeavstrijski deželni kulturni svet v Lincu (N. ö. Landeskulturrat in Linz a/d Donau.)

Istotam se dobivajo tudi tozadevne tiskovine.

V interesu našega sadjarstva je, da se tudi kranjski sadjarji čim mnogoštevilneje udeležijo tega ogleda na ta način, da razstavijo moštнице, ki jih goje in ki so letos obrodile, ne glede na to, ali jih že poznajo ali ne.

Sadje je poslati na naslov: N. ö. Landeskulturrat in Linz a/d Donau tako, da bo v Lincu najkasneje do 27. t. m.

Kdor želi kakršnegakoli pojasnila v tem oziru, naj se nemudoma obrne na naslov M. Humeck, dež. sad. učitelj v Ljubljani.

## Vprašanja in odgovori.

Na vsa gospodarska vprašanja, ki dohajajo na c. kr. kmetijsko družbo kranjsko ali na uredništvo „Kmetovalca“, se načelno odgovarja le v „Kmetovalcu“. Odgovori, ki so splošno poučni, se uvrste med „Vprašanja in odgovore“, ostali pa v „Listnico uredništva“. Odgovarja se le na vprašanja, ki so podpisana s celim imenom, v „Kmetovalcu“ se pri vprašanju pristavijo pričetne črke imena in kraja, če vprašalec ne želi drugače. Redno se v vsaki številki odgovori le na tista vprašanja, ki so prišla vsaj štiri dni pred izdajo lista; na prepozno došla vprašanja se odgovori v prihodnji številki. Kdor takoj želi odgovora na kako gospodarsko vprašanje, mora priložiti znamko za odgovor. Na vprašanja, ki niso gospodarska in odgovori nanja niso splošno poučni in zanimivi, se ne odgovarja v „Kmetovalcu“, ampak le pismeno, če je pismu priloženih 50 h v znakah kot prispevek k družbenemu pokojninskemu zakladu.

Vprašanje 171. Imam triletno deteljišče lucerne, ki je slabo zaraslo in sedaj po tretji košnji zelo redko, dasi sem lansko zimo gnojil s Tomasovo žlindro in s kalijevo soljo. Zemlja res ni globoka in je pusta. Kako naj deteljišče lucerne popravim, oziroma, ali naj ga rajši prerjem? (C. P. v R.)

**Odgovor:** Lucerna sploh ni za plitvo in pusto zemljišče, ker v taki zemlji ni ugodna prilika za rast in razmnoževanje tistih gliv v zemlji, ki delajo na koreninah lucerne znane gomoljce, ki posredujejo uživanje zračnega dušika. Sploh se pa pri lucerni ne smemo preveč zanašati na te glive, oziroma na dušik, ki ga dovajajo v zemljo, ampak bolje je z gnojenjem poskrbeti za dušik, ki ga lucerna z velikim pridom porabi. Ker ste lucerni že dali prepotrebne fosforove kisline in kalija z lansko gnojivitvijo, zato Vam priporočamo, da deteljšiče skušate okrepiti z dušikovo gnojitvijo, preden se odločite za preoranje. Najcenejša dušikova gnojitev bi bila gnojenje z gnojnico, in če imate dovolj blevskega gnoja, pa jesensko gnojenje s tem gnojem. Dušik se more lucerni dati tudi spomladi z umetnim gnojilom, in sicer se vzame na oral kakih 100 kg amonijevga sulfata, ali namesto tega ravnolotoko čilskega solitra, ki se v dveh deležih v presledkih dveh do treh tednov po deteljšiču pospe.

**Vprašanje 172.** Kako se najbolje pripravi sadna drozga za kuhanje žganja, kajti pri nas so ljudje v tem pogledu različnega mnenja. Eni priporočajo sadje malo zmečkati, ga z vodo zaliti in potem drozgo večkrat premešati in jo prekuhati, ko se gošča usede. Drugi zopet sadje dobro zmečkajo in stisnejo ter ga nič ne mešajo, češ da se sadje na vrhu posuši, kjer plesni in vsled tega cikne. (J. P. v R.)

**Odgovor:** Če bi pri Vas ljudje vedeli, v čem obstoji tvorjenje alkohola, cikanje in plesnoba, potem bi kaj takega sploh ne vprašali in bi samiodsebe prišli na umno ravnanje s sadjem, ki je namenjeno za žganje. Žganje je zmes vode in alkohola ter nekterih tistih snovi, ki pridejo iz sadja in ki vsakemu žganju dajo poseben okus in vonj. Poglavitni del žganja je alkohol, ki se vsled kipenja naredi iz sladkorja, zato bodi skrb gospodarja, da po možnosti pusti, da ves sladkor pokipi, ne da bi izpuhtelo kaj alkohola in da se narejeni alkohol na zraku ne prične izpreminjati v očetno kislino (cikati). Plesnoba ne povzroči cika, da pa žganju slab okus. Sladkor tem laže ves pokipi, čimbolj je sadje zmleto. Kipenje pospešuje navzočnost dovolj močnih kiselih gliv (drož) in zadostna toplina. Na sadju se vedno nahajajo kipelne glive, ki jih je več vrst, in divje kipelne glive kaj rade zatro žlahtne, vsled česar je kipenje počasno ali nezadostno. Prostor, kjer naj drozga kipi, bodi dovolj gorak, t. j. imej 16—18° C, drugače se glive ne morejo dovolj razvijati. Zrak ne sme k drozgi, ker izpreminja alkohol v očetno kislino, in posoda tudi zato ne sme biti odprta, da hlapni alkohol ne izhlapeva. Torej: Sadje naj se dobro zmelje, drozga pridi v zaprto posodo, ki bodi hranjena v gorki ehrambi, in voha bodi zaprta, a na tak način, da ogljikova kislina, ki lahko posodo raznese, more uhajati, a zrak ne vanjo prihajati. V to svrhu se posoda zapre s kipelno veho ali pa z vrečico, napolnjeno s peskom, ki se na veho položi. Seveda posoda ne sme biti polna, da drozga, ki se dvigne, ne more vunkaj uhajati. Na tak način se dobi zdrava in dobro pokipela drozga, ki se po končanem kipenju lahko trdno zapre, in se čaka na kuhanje žganja, kolikor časa kdo hoče. Žlahtne kipelne glive morete spraviti v drozgo, če denete vanjo čiste kipelne drože, ki jih dobite pri kmet. kemijskem preskušališču v Ljubljani.

**Vprašanje 173.** Svoje posestvo nameravam ob cesti zagraditi z živim plotom. Ktere vrste grmičevje je najprikladnejše za živ plot in kdaj naj se sadi? (F. Š. v S.)

**Odgovor:** Živ plot (seč) se dela iz gabra, akacije, belega trna (gloga), smrek itd. Odločiti se je za tisto rastlino, ki tlo in razmeram najbolj ugaja. Smrekova meja zahteva prikladne zemlje, drugače silno počasni rase in kmalu opeša,

kajti smreke je treba vsako leto v prikladni visokosti porezati. Akacija zahteva solčno lego, rada kvišku divja in se daleč okoli zarašča in stem more zelo nadležna postati; ob pravilni vzgoji je akacijeva seč s svojim trnjem za ljudi in večje živali skoraj nepredorna. Hitro rase gaber, ki dela lepo in gosto seč, ki pa ni trnjev in zato ne zavaruje posebno močno vhoda. Gabrova seč je trpežna. Vsestransko izborna je seč iz belega trna, če se pravilno vzgoji; njena slaba stran je razmeroma počasna rast. Živ plot je vobče najbolje spomladi zasaditi in se seveda mora vse pravilno urediti, kakor dotična rastlina zahteva.

**Vprašanje 174.** Kaj je z boleznijo na trtah, ki jo pri pri nas imenujejo plesnivec in ki bo letos v našem kraju skoraj ves pridelek uničila. Kako je zatirati plesnivec na trti? (I. Č. v T.)

**Odgovor:** Plesnoba na trti povzroča neka plesnoba gliva (Oidium Tuckeri), ki, kadar je zatročena, dolgo časa ali kar naprej razsaja po vinogradih in učini zlasti v mokrih letih velikansko škodo. Edino sredstvo proti plesnobi je štipanje trt z žvepleno moko. O plesnobi na trtah smo objavili v tej številki poseben spis iz peresa strokovnjaka.

**Vprašanje 175.** Dal sem nekemu posestniku pred štirimi leti njivo za šest let v najem. Dotični najemnik je pa sedaj vse svoje posestvo izročil svojemu zetu, ki obdeluje tudi mojo njivo. Jaz sem zakup napovedal, a se najemnik nič ne meni. Ali me more najemnik prisiliti, da mu njivo v najemu pustim še dve leti, t. j. do konca pogojenega časa? (F. R. v H.)

**Odgovor:** Najemniku Vaše njive niti ni treba Vas siliti, da bi mu zakup pustili do konca pogojenega časa, ampak Vi ste naravnoet dolžni zakup pustiti v veljavi ter ga morete le z lepo zazveljaviti, kajti to je najemniška pogodba za določen čas, ki od nje nobena stranka sama svojevotjno ne sme odstopiti.

## Kmetijske novice.

**Važno za konjerejce.** Dne 18. septembra t. l. bo ob eni popoldne v Št. Jerneju na Dolenjskem in dne 19. septembra v Škocijanu na semnju kupovala brambovska uprava jezdne remonte kakor tudi vprežne remonte za topničarstvo. Remonte se bodo plačevale po 700 K, oziroma po 800 K. Konji, ki so sposobni za označeni namen, morajo biti 4—7 let stari, jezdni remontni morajo biti 158 do 166 cm visoki, vprežni remontni 161—172 cm. Prodajalci morajo imeti za vsakega konja rod dokazan ter dobe razen označene kupne cene še povprečno 100 K darila kmetijskega ministrstva, torej skupaj 800 do 900 K.

**Perutninarjem v pojasnilo.** Osrednja perutninarska zadruga v Ljubljani je po treznem preudarku in po nasvetu glavnega odbora c. kr. kmetijske družbe sklenila likvidacijo zadruge na izrednem občnem zboru dne 14. julija. Načelstvo je prišlo do prepričanja, da se zadruga v okvirju združnega zakona in združnih pravil ne more razvijati in povzpeti do stavljenega si smotra. Največje težkoče so povzročale finance. Glavni odbor c. kr. kmetijske družbe je sklenil v svoji seji 1. aprila t. l. pozvati osrednjo perutninarsko zadrugo, da naj se preosnuje v družben samostojen odsek za rejo perutnine in malih živali po vzoru samostojnega konjerejskega odseka. Potom c. kr. kmetijske družbe bo dobival samostojni perutninarski odsek stalno letno podporo za povzdigo perutnine in drugih malih živali. Kot zadruga nismo imeli zasigurane redne podpore, zato ni načelstvo moglo vršiti naloge, kakor je začelo. Sedaj bo v tem oziru bolje. Prejšnji udje zadruge so pristopili — razen dveh — vsi temu



odseku. Novi udje naj se priglase podpisanemu tajniku. Pravila sestavimo vkratkem in jih objavimo v listih. Neudom ne odgovarjamo na mnogobrojno stavljenam vprašanja. Komur je na srcu ta panoga, naj pristopi odseku. Toliko v pojasnilo. Največjega pomena pa bo novoustanovljeni perutninar, list, ki bo pričel z novim letom izhajati in ga bodo udje brezplačno dobivali.

Tajnik

Ivan Zupan, nadučitelj,  
Dolsko, p. Dol.

**Semenj za plemensko živino v Sodražici na Dolenjskem.** Letos dne 26. septembra bo v Sodražici, železniška postaja Ortnek, semenj za plemensko živino, ki ga priredi Zveza živinorejskih zadrug za sivo planinsko goved na Dolenjskem. Prignala se bo le izborna plemenska živina (približno 500 glav) muriške, pomurske in montafonske pasme ter mešano pleme teh pasem. Na semenj priženo živinorejci mlade bike, bike za spuščanje, telice, breje telice in krave. Te pasme so posebno utrjene, zelo mlečne in pripravne za vprego. Zveza bo skrbela za ugodne cene pri nakupu ter bo drage volje posredovala pri nakupu. S kupčijo se bo smelo pričeti šele ob enajstih dopoldne. Železniške zveze so zelo ugodne. Vlaki vozijo iz Ljubljane, južni kolodvor, ob 7:32 uri zjutraj, prihod na postajo Ortnek (proga Ljubljana — Grosuplje — Kočevje) ob 9:45 dopoldne. S postaje Ortnek do Sodražice  $\frac{3}{4}$  urna vožnja. Za vozove, spremljevalce pri nakupljeni živini, nakladanje, mrvo, znižane prevozne stroške itd. bo poskrbela na zahtevo živinorejska zadruga v Sodražici. Na Kranjskem sedaj ni nikakih živinskih kužnih bolezni.

**Vinogradnike in sadjarje opozarjamo** stem, da se dobe čiste (čistorejne) vinske drože za kipenje vinskega in sadnega mošta tudi letos pri kmetijsko-kemijskem preskušališču za Kranjsko v Ljubljani. Cevka s čistimi drožami stane z navodilom o rabi 25 h, s poštnino in z zavojem pa 50 h. Kdor vzame skupaj vsaj 5 cev, plača za cevko s poštnino in z zavojem 40 h. Znesek se mora plačati naprej, ker se sicer povzame. Pri povzetju se zaračuni tudi povzetina in se vsled tega cevka znatno podraži. V plačilo se sprejemajo tudi pisemske znamke. Ena cevka s čistimi drožami zadostuje za pokipenje 5 do 10 hektolitrov vinskega ali pa sadnega mošta. Naročiti je čiste drože vsaj 5 dni preden se rabijo. S pravilno rabo čistih drož so zajamčene vinstvu tako velike koristi, da bi se jih moral posluževati vsak vinogradnik v svojem kletarstvu. Ne le, da čiste drože pospešujejo čisto in zanesljivo kipenje mošta, ampak se s pomočjo teh pridelana vina tudi hitreje čistijo in imajo mnogo boljši ter prijetnejši vonj in okus.

## Družbene vesti.

† **Gospod Edvard Schlegel**, učitelj podkovstva na podkovski šoli c. kr. kmetijske družbe kranjske v Ljubljani, je po dolgotrajni, silno mučni bolezni umrl 29. t. m. Pokojni Schlegel je bil rojen l. 1843. v Nymburku na Češkem ter je prostovoljno vstopil k vojakom, in sicer l. maja l. 1862. k žrebčarskemu oddelku, je kot vojak dovršil 1866. do 1868. dveletni zdravniški podkovski tečaj na c. kr. vojaškem zavodu za živinozdravništvo na Dunaju ter je bil potem imenovan pri vojakihi za zdravilnega kovača novega sistema. Leta 1879. je nastopil službo učitelja podkovstva na podkovski šoli c. kr. kmetijske družbe

v Ljubljani, kjer je do svoje bolezni, torej 33 let vestno in marljivo opravljal svojo službo, in ker je izjemno dobil dovoljenje za zdravljenje živali, je tudi izvrševal živinozdravništvo, zlasti v živinozdravnici, ki je združena s podkovsko šolo. Rajnik je bil izboren učitelj. Na stotine kovaških mojstrov po vsem Slovenskem se gotovo hvaležno spominja svojega nekdanjega učitelja, ki jih je kot izboren kovač tudi izuril v izdelovanju boljših voz. Lehko se trdi, da je bila podkovska šola svoječasno izvrstna obrtna učilnica za vsa kovaška dela. Kot izkušen živinozdravniški praktik, zlasti za konje, je pokojni Schlegel daleč naokoli slovel ter je tako silno veliko dobrega učinil. Kot uradnik je bil skrajno marljiv in vesten. Polstoletno njegovo neomadeževano službovanje najbolj spričuje, da je bil pokojni Schlegel vsekdar mož na svojem mestu. Bodí blag spomin pokojnemu vrlému možu!

\* **Pridelovanje in razpečavanje namiznega grozdja ter vzgoja trt na špalirju.** To je naslov 12. zvezka „Kmetijske knjižnice“, ki jo izdaja c. kr. kmetijska družba kranjska v Ljubljani. Knjižico je z znano natančnostjo in zelo pregledno spisal g. Bohuslav Skalický, c. kr. vinarški nadzornik za Kranjsko, ter jo je opremil z 41 podobami, tako da knjižica ne opisuje le vzgoje trt ter pridelovanja in razpečavanja grozlja, ampak vse to tudi nazorno kaže v podobah. Čudno je, da se v naših vinorodnih krajih, ki se že izdavnja pečajo z vinstvom, še zmeraj tako pomanjkljivo ravna s trtnimi špalirji, za pridelovanje namiznega grozdja se pa vinogradniki tako malo zanimajo, da ga v veliki meri k nam uvažajo iz drugih dežel, celo v vinorodne kraje same. Kako se vse to umno uravna, je gospod Skalický natančno opisal v svoji knjižici. Opisal je posamezne trtne vrste, pripravne za pridelovanje namiznega grozdja in za vzgojo na špalirju; potem ameriške podloge, ki so pripravne za te vrste; kako se pripravi svet za saditev; kako se trte sade, goje, oskrbujejo in gnoje; kako se varujejo škodljivcev in bolezni; kako se grozdje trga, razpošilja in spravlja; in končno, kako se grozdje tudi rabi za zdravilo. Če je knjižica koristna že vinogradnikom, koliko bolj potrebna in koristna je onim ljubiteljem grozdja, ki si iz veselja goje po nekaj trt na prikladnih, solčnih krajih. Marsikdo si zasadi ali bi si rad zasadil nekaj trt, pa ne ve, kako naj z njimi ravna. Iz te zadrege ga reši knjižica Skalického, ki mu za vsa opravila nudi potrebnih navodil. — Navzlic temu, da knjižica obsega 64 strani in ima 41 podob, stane vendarle samo 50 h, da jo pač vsak vinogradnik ali ljubitelj vinske trte lahko kupi. Denar je treba naprej poslati, ker se knjižica na upanje ne daje, po povzetju pa preveč stane. Naroča se pri c. kr. kmetijski družbi kranjski v Ljubljani.

\* **Oddaja plemenskih bikov vseh pasem**, ki hodijo za Kranjsko v poštev, se nepretgoma vrši. Vsi prosilci, ki doslej bikov še niso dobili, pridejo polagoma na vrsto, kakorhitro družba dobi priliko, da nakupi plemenskih bikov za oddajo. Opomnimo, da je letos izredno malo prošenj za sive bike v dolenjski rejni pokrajini, in zato zlasti Dolenjce pozivamo, da naj prosijo za plemenske bike. Biki se oddajajo za polovično nakupno ceno. Prejemnik se mora zavezati, da bo bika imel dve leti za pleme. Prošnje za bike je nemudoma vložiti pri glavnem odboru kmetijske družbe kranjske.

\* **Plemenske prasiče**, in sicer predvsem mladiče, oddaja, kakor vsako leto, c. kr. kmetijska družba za

polovično kupno cenó. Opozarjamo na dotični razglas med uradnimi vestmi šeste številke. Ker je tozadevna država in deželna podpora omejena, naj se vsakdo, ki hoče plemenske prasičke dobiti, takoj zglašiti in naj sporoči, kdaj mu je najprilicneje prasičke dobiti. Dobiti je na željo tudi starejše živali, ki so že ali bodo kmalu za pleme sposobne.

\* P. n. gg. družbene ude nujno prosimo, da vse gospodarske potrebščine pravočasno naročajo ter se pri naročilih ozirajo na objave v „Kmetovalcu“. Družba oddaja le tiste predmete, ki jih objavlja zato prosimo, naj naročniki ne povprašujejo po predmetih, ki jih ni v zalogi. Vsak naročnik naj natančno naznani svoj dom, pošto, oziroma železniško postajo.

\* **Plačevanje blaga.** Gg. družbenim udom naznamo, da se družba strogo drži načela, vse gospodarske potrebščine oddajati le proti takojšnjemu plačilu, oziroma proti povzetju. Družba mora sama vse potrebščine sproti plačevati in nima sredstev, da bi mogla na upanje dajati, zato tudi opozarjamo za plačilo odgovorne podružnične načelnike, da se istotako drže tega načela in da naj skrbje za poravnavo vsakega družbenega računa tekóm določenih 14 dni. Častita načelnikstva, ki vzlic raznim opominom še dolgujejo za priskrbljene gospodarske potrebščine, tem potóm nujno prosimo, naj zaostanke nemudoma poravnajo. Družba nima denarja, da bi malomarne plačnike podpirala, ampak mora svoje obveznosti napram dobaviteljem strogo in natančno spolnjevati.

\* **Umetna gnojila** ima c. kr. kmetijska družba naslednja v zalogi:

Rudninski superfosfat s 14 % v vodi raztopne fosforove kisline po K 7— 100 kg z vrečo vred.

Tomasovo žlindro. Cena za nadrobno oddajo 18odstotne žlindre v Ljubljani je K 6.75 in 19 % K 7— za 100 kg.

Naročbe na cele vagonse bodo izvrševale po naslednjih cenah:

16%	17%	18%	19%	20%	21%
K 512—	K 544—	K 576—	K 608—	K 640—	K 672—

za cel vagon z 10.000 kg, popust znaša z ozirom na prihranitev stroškov za prevažanje K 25— pri celem vagonu.

Te cene je razumeti bazis Trst, t. j. naročnik bo plačal le toliko voznine, kolikor bi znašala iz Trsta do zadnje postaje, čeravno dobí žlindro naravnost iz tvornic.

Kalijevo sol po K 12.60 100 kg. To gnojilo se oddaja tudi v vrečah po 50 kg za 6 K 50 h, ker tvornica za množine po 40 kg zaračuna 20 h za vrečo. Kdor gnoji travnike s Tomasovo žlindro ali z rudninskim superfosfatom, ta mora gnojiti tudi s kalijem bodisi s kalijevo soljo ali s kajnitom. Mi odločno priporočamo kalijevo sol, ki ima v sebi 42 % kalija in stane 12 K 60 h, dočim ima kajnit 12 — 13 % kalija ter stane 5 K 50 h. Namesto 300 kg kajnita se vzame le 100 kg kalijeve soli, a ima še več kalija in se vrhutega še prihrani 3 K 90 h.

Kajnit po 5 K 50 h 100 kg. Naročila na cele vagonse se izvrše naravnost iz tvornic in se cena vsled zmanjšanja stroškov dokaj zniža.

Kostno moko po 10 K 100 kg z vrečo vred.

Kostni superfosfat po 11 K 100 kg.

Amonijev sulfat po 36— K 100 kg iz Ljubljane. To dušičnato gnojilo je važno za gnojenje na njivah žitu, krompirju, ozimini itd., in sicer v zvezi s superfosfatom in s kalijevo soljo. Poraba amonijevega sulfata v vinogradih je zlasti važna in zato posebno priporočena. Opozarjamo na spise: „Gnojenje travnikov spomladi s posebnim ozirom na umetna gnojila“ v drugi, „Uspeh poskušenj pri gnojenju travnikov z umetnimi gnojili, in sicer posebno z amonijevim sulfatom“ v tretji in v nadaljnjih lanskih številkah, potem „Gnojenje travnikov z umetnimi gnojili spomladi“ v četrti številki lanskega „Kmetovalca“.

\* Mešano umetno gnojilo (vinogradniško gnojilo), ki ima 10 % v vodi raztopne fosforove kisline, 10 % žveplenokislega kalija in 4 % amonijevega dušika, oddaja družba po 17 K 100 kg z vrečo vred. (Glej spis „Mešana umetna gnojila“ v 3. številki lanskega „Kmetovalca“.)

\* **Za živinorejce** ima družba v zalogi požiralnikove cevi za odraslo goved po 12 K komad in za teleta, ovce in koze po 7 K komad. Trokarji so po 5 K komad. Požiralnikove cevi in trokarji služijo v to, da se napenjanje govedí hitro in zanesljivo odstrani. — V zalogi ima družba tudi mlečne cevi komad po 80 h. Mlečne cevi se rabijo za odtok mleka, kadar kravo vime tako boli, da je ni mogoče molsti. — Napajalnike za teleta iz pocinjene ploščevine oddaja družba po 10 K.

\* **Tropine podzemeljskega oreha.** Te tropine imajo zajamčeno 56 do 57 odstotkov beljakovin in maščobe v sebi. Družba je ugodno kupila večjo množino in jih oddaja po 20 K 100 kg iz Ljubljane. Prof. dr. Pott pravi v svoji knjigi o krmilih: „Orehove tropine se morajo prištevati najmočnejšim dušičnatim in najlažje prebavnim rastlinskim močnim krmilom; odlikujejo se posebno po večji vsebini beljakovin.“ Tudi mi jih priporočamo našim udom, ki imajo živino navajeno na krmljenje z močnimi krmili; dobivajo se v vrečah po 75 kg.

\* **Sladkornata močna krmila** kot okrepujočo primes k drugim krmilom ima odslej naša c. kr. kmetijska družba v zalogi ter jih oddaja le v celih vrečah po 50 kg, in sicer mešanice za pitanje po 20 K, ter za molzne krave tudi po 20 K z vrečami vred iz družbenega skladišča ali postavljene na ljubljanski kolodvor. Cela vreča teh krmil, ki tehta 50 kg, stane polovico gori označenih cen. Opozarjamo na spis „Sladkornata močna krmila“ v 2. št. letošnjega „Kmetovalca“, ki pojasnjuje naravo, učinek in način pokladanja sladkornatih močnih krmil.

\* **Živinsko sol** priskrbuje družba vsem tistim, ki ne morejo osebno v Ljubljano ali ki je v svoji bližini ne morejo kupiti po 7 K 100 kg ali pa 3 K 60 h 50 kg. Živinska sol se oddaja le v vrečah po 50 kg. Le tista naročila na živinska sol se izvršujejo, ki se za nje denar naprej pošlje. V navedeni cení so vštetí izdatki za vozni list in stroški ob sprejemu denarja, ki se morajo plačevati v Ljubljani.

\* **Klajno apno**, 38—42 %, oddaja družba v izvornih vrečah, težkih 50 kg, po 22 h kg. V manjših množinah, nad 20 kg, po 24 h, v množinah pod 20 kg pa po 26 h kg. Za manjše pošiljateve na zunaj se še posebej zaračuni za vsako pošiljatev 30 h za zavoj, vozni list itd. — Manj kakor 5 kg se ne razpošilja. — Opozarjamo, da je klajno apno potreben dodatek h krmí, koder krmila nimajo v sebi dovolj rudninskih snovi, zlasti fosforove kisline, in da klajnega apna ni zamenjati z ničvrednimi redilnimi štopami za živino.