



Štev. 3

V Ljubljani, dne 15. marca 1942-XX

Leto 59.

VSEBINA: Plodored. — Posledice negospodarskega spravljjanja gnoja in gnojnice. — Pridelovanje buč in solčnic. — Uspel polzkus s koruzo. — Ali naj umetna gnojila podorjemo? — še enkrat krmilna pesa. — Gnojenje sadnega drevja. — Kako bo letos z galico? — Gliste pri konjih. — Jetra pri svinjah. — Presvetljevanje valilnih jajc. — Jedl iz koruzne moke. — Razpored dogonov živine. — Občni zbori podružnic.



Plodored.

O plodoredu smo v »Kmetovalcu« že mnogo pisali in smo tudi priobčili razna že preizkušena pravila. Tako smo na primer v enostavnem štiriletnem plodoredu nasvetovali, da sledi okapavini v prvem letu ozimina v drugem, krmne rastline v tretjem in jarine v četrtem letu. Po tem plodoredu se gnoji s hlevskim gnojem le enkrat v štirih letih, toda takrat izdatno k okapavini. Naslednjim posevkom gnojimo le dodatno z umetnimi gnojili po tem, kakšno hrano posamezni posevki še potrebujejo. Marsikdo bi želel bolj določnih nasvetov ter bi hotel vedeti, katero okapavino, ozimino itd. naj seje, da bi ne pogrešil. Posebno mlade, neizkušene gospodarje moti ta splošna oznaka in je to dostikrat vzrok, da se ne morejo odločiti za načrtni plodored z naprej določenimi posevki. Tako potem posejejo polja, kakor nanese in kakor je čas setve. Če ni uspeha, pripisujejo vzrok neznanju svetovalca.

Da olajšamo izbiro posevkov, prinašamo tabelo, iz katere je razvidno, za katerimi posevki smemo sejati določeni posevek in kaj smemo prihodnje leto za njim gojiti.

Ta tabela je sestavljena na podlagi dolgoletnega izkustva in v njej je upoštevano vse, kar dandanes vemo o tem, kako si smejo rastline slediti druga za drugo. Tabela velja za srednje težke zemlje. Zaradi tega in zaradi krajevnih podnebnih razlik mora vsak gospodar tabelo izpopolniti z lastnimi izkustvi in jo prilagoditi svojim proizvodnim pogojem.

Če si ogledamo tabelo na 2. strani, spoznamo takoj, da so prvo imenovani predhodni in sledeči posevki najbolj priporočljivi. Dalje opazimo, da okapavine (koruza, krompir, krmna pesa, zelena koruza) ne stavijo velikih zahtev na predhodni posevek, saj jih lahko gojimo skoraj po vseh rastlinah. To je v zvezi s tem, da noben pameten gospodar ne bo sejal teh rastlin, če ni polja izdatno gnojil s hlevskim in dodatnimi umetnimi gnojili. Za okapavinami, z izjemo pri zeleni koruzi, ki zgodaj zapusti polje, nikoli ne sejmo ozimnih žit. Posevke pozno spravljamo in zemlje nikoli ne moremo pravilno pripraviti za ozimno setev. To načelo naj bi si naši gospodarji dobro zapomnili, ker neupoštevanje tega načela je

glavna napaka v našem kmetijstvu in tudi vzrok nizkim pridelkom ozimin.

Največje zahteve na predhodni posevek stavijo žita; le oves je bolj skromen v tem pogledu. Na spočiti zemlji (črna praha) rodijo žita najboljše. Isto velja tudi po raznih deteljah in drugih stročnicah, ki obogatijo zemljo z dušikom. Iz tega jasno izhaja, da žita potrebujejo več dušika kakor drugi posevki. Čeprav je ta zaključek točen, bi nas mogel zavesti k nepravilnemu ravnanju. Pozabiti namreč ne smemo, da je žito istočasno tudi najbolj občutljivo za vse napake v harmonični prehrani in da preveč dušika lahko ravno v naših prilikah povzroči veliko škodo. Če torej hočemo, da dušik koristno deluje in pri žitu ne pospeši samo rasti v višino ter podaljša rastno dobo, kar ima za posledico tudi podaljšanje dobe, v kateri rja napada žito, moramo ravnatežje med hranili doseči z gnojenjem s superfosfatom. **Brez superfosfata** — bilo da smo z njim na zalogo gnojili predhodnemu ali direktno samemu usevu — žita ne smemo gojiti po rastlinah, ki bogatijo zemljo z dušikom!

Marsikoga bo motilo, da se v tabeli priporoča pred žiti detelja in tudi za njimi. To navidezno nesoglasje je treba razumeti tako, da bomo detelje gojili po žitu, če predhodna rastlina ni bila detelja odnosno narobe. Znano je, da naj detelja ne pride na isto polje pred petimi ali šestimi leti, ker bo sicer zemlja postala za njo »utrujena«.

Važno nalogo glede ozdravljenja zemlje glede na preprečevanje »utrujenosti« imajo razne oljnate rastline in take, ki proizvajajo mnogo grenkih snovi in čreslovine. Zato bomo grahorico, bob, oljnato re-

pico, divjo repico, lan, konopljo, esparzeto itd. v plodoredu tako porazdelili, da bo njihov ugoden vpliv prišel v dobro naslednjemu posevku. Na važnost tega vprašanja opozarjamo v posebnem članku.

meznih posevkov, maksimalne odnose z naših polj.

Predpogoj za takšno računanje pa je pravilno spravljanje gnoja. Znano je, da dušik kaj hitro izhlapeva in se zgubi. Ves dušik, ki ga proizvaja živina, tudi nikoli s še tako pazljivim spravljanjem gnoja ne moremo obvarovati. Preiskavanja so pokazala, da se v najpazljivejšem primeru spravljanja gnoja še vedno zgubi 10 do 13%. Tako ne smemo nikoli računati, da bo od 50 kg dušika, ki ga doraslo govedo izloči, ostalo v gnoju vseh 50 kg, temveč le 40 do 45 kg. V gornjem razmerju se potem tudi spremenijo količine, ki so na razpolago posameznim posevkom.

Zguba pa doseže tudi 50 do 60%, če se z gnojem površno postopa. Vsakdo si lahko sam izračuna, koliko dušika je potem posevkom stvarno še na razpolago. S takšnimi izgubami moramo vedno računati, če leži gnoj zapuščen na odprtih gnojiščih, če po njem nemo-teno brska perutnina, če ga ne zaščitimo pred izpiranjem po padavinah, če gnoj ni dovoljno vlažen in sonce neusmiljeno pripeka nanj itd. V vseh teh primerih izpuhneva dušik v obliki amonijaka v zrak in veter ga odnaša v nepovrat.

Kolika pa je čista denarna vrednost teh izgub? Če vzamemo primer, da izgubimo poleg 10 do 13% še 40% ali 16 kg dušika, znaša to letno na eno odraslo govedo vrednost okoli 140 lir, upoštevajoč, da stane 16 kg dušika v amonijevem sulfatu prav toliko. **Denarna izguba pa je v resnici dvojna, ker dušik v hlevskem gnoju koristi rastlinam dvojno v primeri z onim v umetnem gnoju.** Upoštevati namreč moramo, da nitratni dušik v umetnem gnoju glede svojega delovanja ni enak amonijakalnemu v hlevskem gnoju, v pogledu požitve delovanja koristnih bakterij pa sploh ne more zamenjati hlevskega gnoja. Srednja kmetija s 4 do 5 glav goveda zavrže letno že čez tisočak, ki spuhti v zrak, če gospodar ne posveti dovoljno pažnje spravljanju gnoja.

Kaj moramo storiti, da se ogne- mo izgubam? **Skrbeti moramo, da ostane gnoj vedno vlažen, da vsak sloj posebno tako čimbolj zgazimo in stlačimo, da gnojni kup, kakor hitro je dosegel zaželeno višino, pokrijemo z zemljo, predvsem s tisto, ki jo dobimo pri čiščenju jam.** Gnojišče moramo razdeliti na oddelke in ne začeti polniti druge-

Predhodni posevek:	Posevek v produkcijskem letu:	Sledeči posevek:
Črna praha, repica, grahorica, bob, grah, zelena koruza, detelja, mešanica	pšenica in ozimi ječmen	krompir, krmna pesa, koruza, konoplja, rdeča detelja, esparzeta, rž
črna praha, repica, grahorica ali mešanica za zeleno košnjo, grah, lupina (na ležini) ječmen, pšenica	ozima rž	krompir, krmna pesa, koruza, lan, rdeča detelja, oves
repa, krompir, koruza, detelja	jari ječmen	rdeča detelja, esparzeta, lucerna, grahorica, rž, oves
preorana ledina, de e'ja, okopavine, stročnice, trava, žita	oves	rdeča detelja, esparzeta, lucerna, grahorica
preorana ledina, trava, detelja, ozimine	koruza	jaro žito
preorana ledina, detelja, okopavine	proso	oves
krompir, žito	grah	ozimina, predvsem rž
razni posevki, predvsem krompir ali žito	grahorica	pšenica, rž
preorana ledina, žito, okopavine, nadomešča izmrzlo ali nepčco	bob	ozima in jara žita
ugar, rdeča detelja, lucerna, krmna mešanica	oljna repica	žito, predvsem pšenica
grahorica za zeleno košnjo, stročnice, žita	divja repica	ozimo žito
rdeča detelja, zelena hrana, oljna repica, okopavine, rž	lan	vsaka rastlina
oljna repica, okopavine, rdeča detelja, pšenica	konoplja	pšenica
preorana ledina, vsaka druga rastlina	krompir	jaro žito, lan
ozimo in jaro žito	krmna pesa	jaro žito, stročnice
okopavine, kot vrhnji posevek redko jaro žito ali krmna mešanica, (Seje se tudi brez vrhnjega posevka.)	lucerna	zelena grahorica, zelena koruza, okopavine, ozimo žito
okopavine, kot vrhnji usev oves, pokošen zelen, krmna mešanica	rdeča detelja	žito, oljna repica, lan
okopavine, pod redko jaro žito, ali v jeseni pod pšenico, možno tudi brez zaščitnega posevka	esparzeta	ozimo žito, oljna repica, koruza
vsak posevek	zelena koruza	ozimo žito

Posledice negospodarskega spravljanja gnoja in gnojnice.

Rudninskega umetnega gnoja je vedno manj. Dodelitev gnojil je morala prevzeti oblast, da bo razdelitev pravična in se bodo gnojila res gospodarsko uporabila. Posledica tega je, da kmet ne more nemejeno nakupiti rudninskih gnojil in mora tudi sam uvesti skrajno varčevanje z doma proizvedenim hlevskim gnojem.

Odraslo govedo proizvodi okoli 125 mtc gnoja. V tej količini je

okoli 50 kilogramov dušika. Računamo, da pri rednem triletнем gnojenju zadostuje ta količina za gnojenje 1 orala (ne ha) zemlje. V plodoredu: okopavina, ozimina in jaro žito, bi okopavine dobile dušika 50% ali 25 kg, ozimina 30% ali 15 kg in jaro žito 20% ali 10 kg na oral. To so tudi količine, ki omogočajo v zvezi s pravilnim dodatnim gnojenjem z umetnimi gnojili, ozirajoč se na potrebe posa-

ga oddelka, preden prvi ni gotov. Kako si olajšamo delo pri polnjenju gnojnih jam in gnojišč, se počimo v 11. številki »Kmetovalca« za leto 1941.

Zelo važno pa je tudi razvoženje gnoja na njivo. Gnoj ne sme ležati raztrošen na njivi, ker vsaka ura poveča izgubo. Amonijak, ki je plin, uhaja v zrak iz gnoja. **Raztrošen gnoj moramo takoj podorati, da amonijak vpije zemlja in ga konzervira za rastlinsko hrano.** Če gnoja ne moremo takoj podorati, ga moramo kraj njive zmetati v kopico, stlačiti in pokriti z

zemljo, da preprečimo izhlapevanje amonijaka. Pri vsaki manipulaciji, bodisi pri nosenju gnoja iz hleva, bodisi na kupu na gnojišču, pri izvažanju na njivo in pri raztrošenju moramo vedno imeti pred očmi, **da je treba skrajšati čas, v katerem se gnoj izpostavlja zraku ali vetrovom, na najkrajšo dobo.**

Pomnimo! Kadar pred dežjem smrdi po dvorišču po gnoju, ali nam veter prinaša smrad v hišo, tedaj nekaj s spravljanjem gnoja ali gnojnice ni v redu. **Skrben gospodar bo ta znak takoj uporabl, da ugotovi in odpravi nedostatek.**

Pridelovanje buč in sončnic.

I. K.

Naš kmet je več ali manj navezan na to, kar bo pridelal na svoji zemlji. Zato je prav, če se okoristi z vsem znanjem in izkustvi, ki si jih je pridobil sam, njegovim sosedje in napredni kmetje sploh.

Za naše kmete je velika zapreka navada, to je kmetovanje po starem načinu, ki se prenese iz roda v rod. V novejši dobi se sicer starokopitnost polagoma krha, odpravljena pa še dolgo ne bo. Edino stiska bo marsikoga pripeljala do temeljitejšega razmišljanja o novih možnostih kmetovanja.

Ena teh možnosti je tudi pridelovanje oljnatih rastlin, v prvi vrsti buč in sončnic. Dolenjci se s to panogo poljedelstva doslej še niso ukvarjali. V normalnih prilikah, ko je bilo dovolj masti doma, olja pa na prodaj v trgovini, ni bilo takšne potrebe, medtem ko moramo sedaj gledati, da se oskrbimo sami, vsaj s takšnimi življenjskimi potrebščinami, ki jih lahko pridelamo.

Buče

Buče sadimo med koruzo. To je sicer znana stvar, saj jih gojijo tudi Dolenjci, v glavnem pa le zaradi svinjske krme. Ker potrebujejo buče dobro gnojeno zemljo, zato jim tudi iz teh razlogov prija tista, ki smo jo pripravili za koruzo. Dobro pa je in za uspeh priporočljivo, da jim še posebej pognojimo s preležanim gnojem, kompostom ali pa tudi z zemljo, ki jo postržemo okoli gnojišča.

Na Štajerskem sadijo buče takole: Ko posadijo koruzo, in sicer v vrste po dolgem, napravijo po sredi vsakega ogona (kraja) med koruznimi vrstami za jerbas globoke ja-

me v razdalji 15 do 20 korakov. V te jame namečejo gnoja ali gnojne prsti in jih zasujejo z zemljo. Čez teden do štirinajst dni posadijo v te kupe bučno seme, in sicer pod motiko; v vsako jamico vržejo približno do pet semen.

Pri prvem okopavanju koruze se puste dve do tri najlepše rastline, odvečne pa podsujejo z zemljo preko ostalih tako, da je obrnjena vsaka v drugo smer. Podsujemo tudi večje liste preostalih buč, tako da gleda iz zemlje le vršič z majhnimi listki.

Če obdelujemo koruzo z okopalnikom, tedaj izpustimo dotično vrsto, kjer so posajene buče, in jo okopljemó z motiko. Tako storimo tudi pri drugem okopavanju odnosno osipanju. Ker pa so takrat buče navadno že precej velike, dolge po en meter in še čez, jih previdno dvignemo in položimo na desno stran ogona. Ko smo okopali ali obsuli koruzo na levi strani ogona (kraja), prenesemo na levi in na desni strani rastoče buče na levo plat ogona. Po končanem okopavanju rastline z leve plati pustimo na svojem mestu, one z desne plati pa zopet prenesemo nazaj.

Kjer sta samo dve rastlini, jih usmerimo za rast počez, to je na levo in desno stran ogona; če pa so tri, potem usmerimo tretjo rastlino naprej po dolžini ogona, da napravijo približno obliko narobe obrnjene velike črke T.

Po osipanju koruze nimamo z bučami nobenega dela več.

Ko otrgamo koruzo, so zrele tudi buče in jih zvozimo domov. Seme, to je bučnice, izločimo sproti, koli-

kor pač rabimo buč za krmljenje svinj. Iz ažovine, ki tvori notranjost buče, iztiskamo bučnice. Sušimo jih sproti na soncu, v neprevroči peči ali pečici, na peči in podobno. Razgrnemo jih na deske, na lese iz šibja ali v primerne posode in jih večkrat na dan premešamo. Suhe (kadar ropočejo) denemo v vrečo, ki jo hranimo na suhem prostoru, da se ne pokvarijo.

Ne pozabimo na seme. Od pridelka odberemo najlepše in najdebelejše buče, izločimo seme, ga posušimo posebej, da bo za prihodnjo pomlad pri rokah.

Iz bučnic delajo olje; večinoma iz oluščeni. Pri slednjih gre veliko olja v izgubo, ker ga vpijejo luščine.

Bučnice luščimo pozimi, ko je za takšno delo dovolj časa. Na Štajerskem je navada, da luščijo ob večerih. Sosedje pomagajo drug drugemu, da je krajši čas.

Naj še dodam, da je treba bučnice pred luščenjem v škafo popariti in pokriti, da se luščine omeščajo. Poparimo jih sproti le toliko, kolikor jih nameravamo zluščiti dotični dan. Pravilno poparjene so takrat, kadar pri lomljenju luščina počí, jedro pa ostane celo.

Izluščene bučnice zopet sušimo na peči in jih končno spravimo v vrečo, ki jo hranimo na suhem prostoru, nikoli pa ne na prevroči peči, ker utegnejo jedrca postati zarka in je potem tudi olje pokvarjeno in skoraj neužitno.

Sončnice

Druga oljnata rastlina, ki prihaja pri nas za gojitev v poštev, je sončnica. Ta je glede zemlje manj izbirčna kakor buča, vendar je priporočljivo, da jo gojimo na dobri zemlji, ker je od tega odvisen pridelek. Omeniti je treba, da ta rastlina zemljo precej izčrpa, kar ni čudno, ker napravi zelo močno steblo in se, če raste v dobro gnojeno zemlji, zelo razkošati. Ime sončnice je zelo posrečeno, ker je cvet prava prispodoba sonca in se tudi za njim obrača; zjutraj je obrnjena proti vzhodu, opoldne proti jugu, zvečer pa se pomika proti zahodu.

Medtem ko sadimo buče med koruzo kot vmesno kulturo, je za sončnice mnogo bolje, da jih sadimo zase. Čeprav jih nekateri sadijo kot vmesno rastlino, je treba ta način odsvetovati, kar bomo še pojasnili.

(Dalje prihodnjič)

Uspel poskus s koruzo.

Krulej Ernest

Današnjim časom ustrežajoče, se mi zdi potrebno, da našim gospodarjem opišem poskus, ki sem ga napravil s koruzo. Uspeh je bil nad vse povoljen in zato priporočljiv drugim.

Jeseni 1939 sem določil njivo, obsegajočo kakih 7000 m², za koruzo. Napravil sem zimsko praho, katero sem spomladi 1940 potrosil s 350 kg nitrofoskala II, jo še enkrat preoral in pobranal. Zaradi neugodnega vremena in drugih del je setev zaostala, tako da sem koruzo posejal šele zadnjega maja. Koruzno seme sem dobil od odličnega gospodarja g. Alojzija Erjavca, ki je danes v Kočevju, potem ko je svojo setev že končal.

V časopisih sem bral o auksinu »Fitodinu«, ki naj bi pospešil rast, zoritev in obilnost pridelka vseh kulturnih rastlin. To je bila novost, ki je še nisem poznal, strokovnjaki pa so mi zatrjevali, da to sredstvo še ni preizkušeno in zato ne morejo dati svojega določnega mnenja. Informiral sem se pri raznih gospodarjih, ki so to rastilo (auksin Fitodin) že poskušali, in le-ti so mi ga priporočali.

Po navodilih, ki sem jih prejel s tem rastilom, sem namočil koruzno seme in sejal v grabice, potegnjene z okopalnikom v vrste v razdalji 60 cm. V vrstah sem sejal po dva koruzna zrna na vsakih 45 do 50 centimetrov, v sredino med koruzo pa po en fižol visoke vrste belordeče pisanega in okroglega črešnjovarja, ki je eden najodličnejših fižolov za uporabo v stročju ali pa v zrnju. Vrste sem dal sproti zagrnjati z motiko koj za sejalcem. Naglašam, da je večina gospodarjev imelo koruzo že 14 dni do tri tedne prej vsejano v zemlji. G. Erjavec, ki mi je dal seme, si je prihranil en kraj njive, na katero je vsejal dan za menoj fitodinirano koruzo. Torej isto seme tri tedne za prvo setvijo.

Ko so rastlinice zrasle za ped nad zemljo, smo jih prepleli, prazna mesta pa posadili s krmilno peso. Rastlinice so bile lepe temnozeleno zelene barve, v razliko z drugimi setvami iz istega semena, ki sem ga dal sosedom, katere so bile medlozelene barve in tudi rumenkaste. Nekaj časa se mi je zdelo (po okopavanju), da so rastlinice v rasti kar zaostale. Kmalu pa so se pognale, debelce je postalo debelo in

močno, poganjalo je temne, velike in široke liste ter v rasti in videzu kmalu prekosilo vse sosedne koruzne setve. Drugi gospodarji so obstajali pred njivo in se čudili lepoti te koruze. Fižol, ki sem ga vsejal vmes, je rasel s koruzo in pomagali smo mu, da se je po njej opletal.

Na rastlinah so se pojavili stroki in šel sem na njivo, da odstranim jalove rastline. V svoje veliko začudenje sem na vsej njivi, na kateri je raslo gotovo 20.000 koruznih stebel, našel le eno samo brez štroka. Slaba tretjina jih je imela po en štok, tretjina po dva in dobra tretjina po tri in več strokov. Našel sem eno rastlino s petimi stroki.

Ko so se moški cvetovi (metlice) na koruzi zapražili (razcveteli), sem svojo poskusno namero izvršil. Šel sem na njivo, odrezal metlico, previdno, da se ni otresla, jo vzel pri spodnjem delu v desno roko in jo z lahnimi udarci na levico otresal na ženske cvetove (štroke) petih rastlin v vrsti pred menoj. Po petem koruznem stebelu sem metlico v zraku temeljito otresel in jo zavrzel. Za hrbtom sem si odrezal novo prašno metlico in delo nadaljeval pri naslednjih koruznih stebelih in tako dalje po vsej njivi, vrsto za vrsto. Po dveh dneh sem isto ponovil in po treh dneh še enkrat in poslednjič.

Zakaj sem to napravil? Opazil sem, da se moško seme v brezvetrovnih ali deževnih dneh osipa od zgoraj na spodnje ženske cvetove (štroke) in da so predvsem gornji stroki deležni oploditve. Praviloma pa naj bi veter raznašal moško seme na ženske cvetove, saj je znano, da koruza obilneje rodi, če se oplodi z moškim cvetom od rastline, ki ni v sorodstvu. Taka opravištev po vetru je mogoča le v suhih in vetrovnih dneh.

Mnogo cvetnega prahu ostaja na širokih listih koruznih stebel, ki preprečujejo oploditev posebno spodnjih strokov. Zaradi tega so ostajali spodnji koruzni stroki ali le slabo oplojeni ali pa sploh ne, kar predstavlja ogromno zmanjšanje pridelka. Pestiči ženskega cveta (laski na strokih) ne poganjajo enakomerno na vsem stroku. Prvo se pojavijo laski iz srednje tretjine, potem z dna in šele na koncu z vrha štroka. Od začetka poganjanja laskov pa do konca preteče 5 do 8 dni. Če naj bo štok polno oplo-

jen, mora tudi tako dolgo trajati možnost oplojenja, saj se mora vsak pešič oploditi, če naj iz zametka na stroku izraste zrno.

Z ročno ali umetno oploditvijo se temu nedostatku izognemo in si mnogo koristimo, zlasti ker gre pri majhni vaji to oplojevanje zelo naglo od rok. Edino, kar je, je to da moramo paziti, da z roko ali metlico laskov na stroku ne poškodujemo. Uspelo mi je celo oploditi koruzno steblo s petimi stroki, ki so se vsi polno in normalno razvili in rodili.

Kakšen je bil uspeh? Dasi sem sejal koruzo najkasneje, sem jo vendar polomil prej kakor vsi drugi. Znano je pravilo, da koruza hitro niče in lepo raste, če jo seje mo, kadar ponoči toplota ne pade pod 10° C. Sicer koruza zastane v rasti in ne more nikoli izgube nadoknaditi. Moja koruza je bila polno zrela in stroki nabiti z zrnji do vrha. Na vsej njivi je bilo slabo oplojenih in nezrelih strokov vsega za mali koš, okrog 15 kg s stroki vred, medtem ko so imeli drugi gospodarji 30 do 50 % take koruze med svojim pridelkom. Pa še nekaj sem ugotovil. Moji koruzni stroki so imeli po večini 2 do 8 vrst zrn na stroku več kakor pa stroki istega semena, vsejanega na sosednjih in drugih njivah. Našel sem celo štroke z 28 vrstami zrn.

Na svojem polju sem izdril več koruznih stebel in primerjal korenine teh stebel s koreninami stebel istega semena na sosednjih njivah. Sicer takšna primerjava ni neoporečna, ker rastline niso rasle pod istimi pogoji, vendar sem opazil, da so bile korenine mojih stebel znatno močnejše razvite kakor one druge ter so tudi segale globlje in bolj v širino. Verjetno je to močno zakorenjenje koruznih stebel povzročilo močne zemetke plodov in tudi njih močno in zdravo rast, seveda pri dovoljni hrani, ki so jo rastline našle v zemlji. Moja zasluga je bila le v tem, da sem vse ženske cvete (štroke) popolnoma in dobro oplodil na popisani način. Uspeh je bil res nad vse lep in ponosen sem bil nanj, čeprav me je marsikdo zanj zavidal.

G. Erjavec mi je pozneje povedal, da je njegova v »Fitodin« namočena koruza dozorela istočasno kakor tista, ki jo je sejal tri tedne prej in da je bil s to setvijo tudi zadovoljen. Rastila (auksini), tako tudi »Fitodin«, še niso dovolj strokovno preizkušena, da bi mogel trditi, da je mojemu velikemu uspe-

hu pripomogel samo auksin (rastilo) »Fitodin«. Osebnost pa se ne morem otrestiti prepričanja, da je najbrž tudi rastilo vplivalo na močnejši razvoj korenin, katere so pozneje y večji meri črpale hranilne snovi iz zemlje in s tem povzročile krepkejše zametke v štokih in močno rast rastline. Da pa je sistematična

oploditev štokov storila največ, sem popolnoma prepričan.

Ta svoj poskus in to ugotovitev sporočam čitateljem »Kmetovalca«, da ga tudi sami ponovijo in se prepričajo, da gorenje navedbe slonijo na resnih izkustvih. Zelo bom vesel, če bodo tudi oni imeli tak uspeh.

Ali naj umetna gnojila podorjemo?

Pogrešili bi, če bi umetna gnojila samo raztrosili površno po polju, češ saj jih bo dež spral v zemljo, oziroma do območja rastlinskih korenin. Posebno na težkih zemljah, ki imajo veliko sposobnost osvajanja raztopljenih soli, se bo zgodilo, da dež gnojila ne bo spral v globino, temveč bodo ostala v vrhnjem sloju, kjer jih rastline ne morejo izkoristiti, ker ležijo korenine globlje v zemlji. To velja predvsem za fosforna gnojila (kostna moka, superfosfat), v veliki meri pa tudi za kalijevo sol. Če se kdo pritožuje, da pospešuje gnojenje z umetnimi gnojili stvarjanje zatrdle skorje po vsakem večjem dežju na površini zemlje, lahko z gotovostjo trdimo, da dotični ni zadostno upošteval lastnosti svoje zemlje in ni dovolj globoko podoral gnojilo v zemljo. Le pri dušičnatih gnojilih, predvsem lahko topljivih solitrnih, bo zadostovalo, če gnojila le podbramamo. Sicer jih moramo vedno podorati tako globoko, da ležijo v območju korenin rastline, kateri smo gnojila namenili. Če to ne storimo, bomo gnojili le plevelu, ki ima plitke korenine blizu površine.

S poskusi se je ugotovilo, kako globoko spravimo umetna gnojila v zemljo z raznim obdelovanjem. S plugom št. 8 ali 9, s katerim orjemo do 30 cm globoko, se podorje umetno gnojilo 14—26 cm globoko. Če pa uporabljamo pri tem plugu tudi predrezilo, spravimo gnojilo 18 do 28 cm globoko. Seveda je pri tem merodajno tudi ali orjemo počasi ali hitreje. Pri oranju z voli bo padlo gnojilo vedno globlje kot pa pri hitrejšem oranju s konji ali traktorjem. Tako globoko podorjanje gnojila pride v poštev za sladkorno repo, krompir, koruzo, deteljo in slične rastline z globokimi koreninami.

S planetom in okopalnikom (gruberom), s katerim rahljamo zemljo le dlo 15 cm globoko, spravimo umetni gnoj z enkratnim prevlečenjem 8 cm globoko, dvakratnim pa

10—12 cm. Tako globoko zaoravanje pride v poštev predvsem pri žitih.

Z brananjem pade umetno gnojilo le do 6 cm globoko in ostane v sloju, kjer večinoma ni korenin. Tudi se pri lepem vremenu vrhni sloj toliko osuši, da gnojilo ne more dati zaželjenega učinka. Samo brananje pride torej v poštev le na lahkih zemljah in samo za lahko topljiva salpeterska gnojila.

Mnogi se pretirano boje, da bi padavine umetna gnojila pregloboko izpirale. Vedeti pa moramo, da se fosforna gnojila sploh ne izpirajo, ne glede na to, kakšna je zemlja. Tudi kalijeve gnojila se na težkih zemljah niti malo ne izpirajo, ker jih zemlja močno prisvaja in v vodni raztopini težko oddaja. Na lahkih zemljah je sicer izpiranje kalijeve soli mogoče, vendar pa v praksi ne moremo govoriti o tem, da bi bila ta izguba občutna. Zardi tega naj bi vsak kmet, ki ima težko ali srednje težko zemljo, poskusil na enem delu polja za okapavine raztrositi celotno fosforno gnojilo in dve tretjini kalijeve soli že v jeseni in ga podorati usevu odgovarjajoče zadostno globoko, med tem ko bi preostalo tretjino kalijeve soli potrosil 2 do 3 tedne pred setvijo. Drugi del njive pa naj gnoji po načinu, kot ga je do sedaj uporabljal. Prepričal se bo sam, koliko prednost nudi jesensko gnojenje in podoravanje umetnih gnojil!

Tudi sedaj spomladi kaže umetna gnojila zaoravati na primerno globino po tem, ali ima posevek globoke ali plitke korenine. Za okapavine bomo pomešali celotni količini superfosfata in kalijeve soli, ki smo jih namenili posevku, od dušičnatih gnojil pa bomo primešali le polovico količine. To mešanico raztrosimo enakomerno na polje neposredno pred oranjem. Z oranjem ga potem spravimo v pravo globino. To oranje naj bi izvršili čim prej, da bi zemlja imela vsaj

2 do 3 tedne časa za prisvajanje gnojil. Tik pred setvijo, ali pa takoj po setvi raztrosimo drugo polovico dušičnatega gnojila in ga s temeljitim brananjem pomešamo z zemljo.

Kako postopamo na travnikih? Znano je, da trave nimajo globokih korenin in zato ni potrebno, da spravimo gnojilo globoko v zemljo. Ako spremenimo njivo ali kakšno drugo preorano zemljo v travnik, moramo skrbeti za to, da bodo tudi spodnji sloji vsebovali zadostno hrano. V tem primeru kaže umetno gnojilo (superfosfat in kalijevo sol) v jeseni ali zgodaj spomladi podorati, tako da pride gnojilo 10 do 20 cm globoko. Dušičnega gnojila raztrosimo polovico pred setvo in ga s semenom plitko zabramo, z drugo polovico pa gnojimo vrhno čez 14 do 20 dni.

V krajih, kjer so niže ležeče plasti orne zemlje zelo siromašne na hrani, ali kjer se zemlja poleti zelo osuši in razpoka, stalno vrhne gnojenje travnikov ne zadostuje. V takšnih prilikah moramo vsakih 5 do 7 let travnik preorati, dobro pognojiti v jeseni s hlevskim in umetnim gnojem (predvsem fosfatnimi gnojili), da zemljo tudi v globini obogatimo s hrano, nakar travnik zasejemo prvo leto z okapavino (krompir, koruza) in šele drugo leto zopet s pravilno sestavljeno travno mešanico. Seveda ne smemo pozabiti tudi na apnenje, ki ga izvršimo eno leto pred preoranjem. Le tako je mogoče v kraških in sploh sušnih pokrajinah doseči zadovoljive košnje na travniku.

Še enkrat krmilna pesa.

Kakor vse kaže, letos ne bo dobiti semena krmilne pese od vrst Mamut in Eckendorfer, na katere smo bili navajeni. Verjetno bo na razpolago samo seme sladkorne in polsladkorne pese, če ne bomo rajši kot glavni usev gojili strniščno peso in korenje, na kar smo že večkrat opozorili.

Mnogi kmetovalci, ki so upoštevali naše lani priobčeno opozorilo, da se sladkorne pese ne smejo presajati, temveč se morajo sejati v 30 do 40 cm oddaljene vrste in potem razredčiti v vrsti na 25 do 30 cm, se pritožujejo, da kljub temu lani niso dosegli popolnega uspeha. Pesa je ostala drobna, hektarni donos ni zadovoljil, pa tudi vsebina sladkorja ni bila velika. Medtem ko je bila živina pred dve-

ma letoma sita z razmeroma majhno količino sladkorne pese, se je moralo to leto več te hrane pokladati, ker je bilo očitno, da sicer ži vina ni bila sita.

Iz teh pritožb na sladkorno peso sledi nepobitno to, da pesa lani ni popolnoma dozorela, ker le dozorela pesa se primerno odebeli in vsebuje večje količine hranilnega sladkorja. Nekaj je temu krivo deževno leto, glavno pa neharmonična prehrana. Kakor ni mogel lani krompir pravočasno dozoreti, če ni bil harmonično gnojen, tako tudi pesa ni mogla. Zaradi tega, če nimamo polja tako pripravljenega in gnojenega, da bo uspeh popolnoma zagotovljen, nadomestimo peso rajši s kakšnim drugim posevkom, ki bo obrodil, kakor pričakujemo.

Zemlja za peso mora biti gnojena že v jeseni s 300 do 400 mtc hlevskega gnoja. Če ji primanjkuje apna, naj bi bila tudi apnena v predhodnih letih, ker kisla zemlja

ni pripravna za to kulturo. Od umetnih gnojil rabi pesa na ha še: 4 do 5 mtc kalijeve soli, 5 $\frac{1}{2}$ do 6 mtc superfosfata in 3 do 4 mtc dušičnega gnojila. Mi smo bili navajeni, da smo pesi gnojili le s kalijevo soljo in dušikom, s katerimi smo pri krmilni pesi dosegli velike količine, čeprav je pesa vsebovala le malo hranilnega sladkorja. Tako pri sladkorni pesi ne smemo postopati, ker te vrste pesa se debeli samo, če istočasno tudi narašča vsebina sladkorja. Ta pa narašča le, ako ji nudimo tudi dovoljno fosforne kisline, ker samo tedaj se kalij intenzivno izrablja za proizvodnjo sladkorja, sicer ga rastlina le nakopiči v svojem staničevju, ne koristi pa v to, za kar je namenjen. Sladkorna pesa, ki je istočasno gnojena tudi s fosforno kislino, šele daje zadovoljive količinske in kakovostne donose — to moramo imeti vedno pred očmi, če se hočemo obvarovati razočaranj!

prevleče z nepropustno plutasto kožo. Čim večje je število šopov teh dlakastih koreninic, tem večja je sesalna površina in dosledno temu drevo lahko sprejme več hranil. Kako doseči čim več šopov teh dlakastih koreninic? Zrak, toplina, primerna vlaga in hrana v tlu delujejo povoljno na razvoj teh šopov. Zračno zemljo dosežemo z okopavanjem, toplo zemljo na isti način, vlaga v zemlji se obdrži zopet z rahljanjem površine tal, ker s tem prekinemo kapilarno (lasovito) vez s spodnjimi vlažnimi sloji, za hrano smo pa tudi rekli, da postane pristopnejša drevesu, če je v tlu dovolj zraka, torej je tudi zato potrebno rahljanje tal. Vidimo torej, da je obdelava zemlje, posebno pa težke, najglavnejše in prvo prizadevanje za čim večje donose v sadjarstvu.

Redkokatera tla imajo dovolj redilnih snovi v sebi. Večinoma moramo zemlji te snovi dodajati v obliki raznih gnojil. Tudi najboljšo zemljo bo drevo sčasoma izčrpalo. Katere so te snovi? To so dušik, fosfor, kalij, apno (kalcij). Če hočemo pravilno gnojiti, moramo vedeti tudi učinke teh snovi.

Dušik pospešuje razvoj velikega temnega listja, močne rasti lesa ter debelih plodov. Dušik vpliva tudi na hitro rast nadzemnih delov drevesa, dočim se korenine obratno slabše razvijajo v obilici dušika. Nam je cilj povečati koreninsko mrežo, da drevo lahko vsrka čim več hraniva v sebe. Radi tega je priporočljivo bujna drevesa gnojiti z dušikom, sicer se korenje ne bo razraslo. Poleg tega se cvetnja pri preobilnem gnojenju z dušikom zakasni, mladice se v jeseni težko zlesene in tako drevo je zelo podvrženo pozebi, kakor raznim boleznim. Tudi sadje pozneje dozori. Z dušikom gnojimo samo slaba drevesa, da jim damo večjo bujnost, ali pa kadar drevo toliko zarodi, da se bojimo, da ne bo moglo vsega nastavka obdržati. V tem zadnjem primeru gnojenje z dušikom ni nevarno ter smemo z njim gnojiti najkasneje do junija, da še dozori mladi les. Dušik napravi plodove sočne in debele. Od dušičnih gnojil uporabljamo hitro topljiva, t. j. apneni soliter in amonijski sulfat.

Apneni soliter deluje naglo. V zemlji se pa hitro izpira, radi tega ga ne trosimo v jeseni ali pozimi, nego spomladi ob cvetju. Potrosimo ga samo po površini in to v obrokah, kadar je deževno. Amonij-



Gnojenje sadnega drevja.

Ing. Mirko Šiško

Krava pri gobcu molze, pravijo. Ta izrek velja za vsa živa bitja, pa naj bodo to živali ali pa rastline. Danes zna vsak, da brez gnojenja travnikov in njiv ni pridelka na njih. Na sadna drevesa pa se v tem pogledu pozablja, tako, da se pri nas zelo redko vidi, da bi kdo gnojil sadonosnike. Drevo stoji desetletja na istem mestu. Mnogo snovi porabi za svoj les in listje, poleg tega pa vsako leto odnesemo od njega sadove, v katerih je mnogo rudninskih snovi, katere so vsrkale koreninice iz zemlje. Ako mi teh snovi zemlji ne nadoknadimo, se bo zemlja sčasoma izčrpala in jasno je, da bo drevo začelo hirati, ker ne bo imelo več hrane. Večkrat se sadjar čudi, da mu drevo ne rodi. Nikdar se pa ne spomni, da je drevo najbrž lačno.

Kaj potrebuje drevo za svoje življenje? Zrak, svetlobo, toploto, vodo in hrano (rudninske snovi). Ne

dihajo kisik samo živali, ampak tudi rastline. Dihajo vsi rastlinski deli. Pri dihanju se tvori toplota, katera se spreminja v drevesu v druge oblike energij, da drevo lahko živi. Kisik je poleg tega potreben v zemlji, da oksidira težko topljive hranilne rudninske snovi in jih na ta način spremeni v lažje topljive, da jih koreninice lahko vsrkajo. V težkih zemljah je malo kisika, rudninske snovi so radi tega težko topljive, radi tega je zelo važno rahljati težko zemljo, rigolati jo pred sadnjo in okopavati jo po sadnji, da jo zračimo in na ta način prirejamo za koreninice lahko prebavljivo hrano. Voda topi rudninske soli, katere sesajo koreninice in te zelo razredčene soli potujejo skozi cevke v deblu navzgor v prehrano celega drevesa. Sposobnost sesanja teh raztopin nima vse korenje, temveč samo najmlajše, najtanjše dlakaste koreninice. Staro korenje se

ski sulfat zemlja dobro drži, da se toliko ne izpira, vendar ga ne smemo uporabljati na kisljih tleh, ker bi povzročal še večjo kislost. Uporabljamo ga na tleh, ki vsebujejo apno. Odlično deluje na tleh, katera imajo neraztopne tercijarne fosfate kalcija in magnezija ali aluminijski in železni fosfat, ker osvobodjena žveplena kislina raztaplja te tako rekoč neraztopne fosfate in jih dela pristopne drevju. Skupaj z apnom amonijski sulfat ne smemo trositi, ker bi apno iztiralo dušik v zrak. Radi tega moramo amonijski sulfat plitvo podkopati.

Fosforna kislina pospešuje zoričev plodov kakor tudi lesa, ter dela les odpornejši proti mrazu. Prebujna drevesa, katera malo rode, moramo obilno pognojiti s fosfornimi gnojili, ker ta prisilijo drevo do rodovitnosti. Vidimo, da s fosforno kislino popravimo nepovoljne učinke preobilnega gnojenja z dušikom. Posebno mnogo fosfora rabijo koščičarji, ki se lahko zaradi pomanjkanja na fosforju začnejo sušiti. Seveda ne smemo tudi tu pretiravati, ker preobilica nikjer ne koristi. Zgodilo bi se namreč lahko, da bi s premočnim gnojenjem s fosfornimi gnojili toliko pospešili dozoričev, da bi sadje imelo pre malo časa zadostno napolniti se s sladkorjem in na ta način ne bi bilo tako sladko in sočno, kakor če bi imelo še več sončnih dni na razpolago. Od fosfornih gnojil uporabljamo superfosfat in kostno moko.

Superfosfat deluje takoj, ker je lahko topljiv. Najbolje deluje na srednje težki ilovici. Na peščenih tleh se namreč nekoliko izpira, ker nima dovolj glin, ki bi ga vezala, niti apna, s katerim bi se spojil na težje topljiv sekundarni fosfat. Na kisljih tleh tudi pojačava kislost. Na zemlji, ki ima dovolj apna, se superfosfat dolgo časa drži.

Kostna moka se nasprotno uporablja na kisljih tleh z malo apna in na peščenih tleh. To gnojilo se težko izpira in ga je treba globlje podkopati, da ga koreninice lahko izkoristijo. Ker se težko izpira, lahko pri sajenju napravimo z njim zalogo v zemlji, tako da deluje več let. S kostno moko gnojimo že lahko jeseni.

Kalij poveča v nasprotju z dušikom korenovo mrežo, naredi les odpornejši proti zimi in boleznim, poveča kvaliteto plodov, ker jih naredi slajše, dišavnejše in jih krasno obarva. Največ kalija rabijo jablane, zatem koščičarji, najmanj

hruške. Pritlikavci ga rabijo več nego divjaki. Znak pomanjkanja kalija je ta, da se na listju med rebri stvarjajo rumene in rjave pege, listi se zvijajo, posamezne veje pa odmirajo. Ilovice vsebujejo razmeroma precej kalija, dočim je peščenim zemljam nujno potrebno dodajanje kalijevih gnojil.

Kalijeva gnojila delajo neapnena tla kislja, radi tega treba takim tlom dodajati mnogo apna, ker kalijeve soli povzročajo izpiranje apna. Močnega gnojenja s kalijem se moramo čuvati v sušnih dobah, ker se drugače stvarjajo premočne koncentracije soli, ki delujejo kot take škodljivo.

Apno ugodno pospešuje razvoj korenja, dela les čvrst, odporen in da boljši okus plodovom. V nedostatku apna v tlu jablane bolujejo za rakom, koščičarji pa od smolike ter je ravno apno poleg drenaže prevelike vlage najboljše zdravilo proti tem boleznim. Apno (kalcij) odstranjuje škodljive vplive premočnega gnojenja s kalijem na drevesih, ker je protistrup kaliju. Apno popravlja pretežke zemlje, jih rahlja, uničuje kisline v njih, pospešuje razmnoževanje dušičnih bakterij ter tako posredno obogati zemljo.

Poleg umetnih gnojil uporabljamo v sadjarstvu tudi hlevski gnoj, gnojnico in zeleni gnoj.

Hlevski gnoj vsebuje hranilne snovi v lepem razmerju ter tudi popravlja fizikalna in biološka svojstva tal.

Gnojnica vsebuje dušik in kalij, fosforja pa skoraj nič. Radi tega moramo gnojnici dodajati fosforna gnojila, da ne pride do enostranskega gnojenja, ki je škodljivo. Gnojnica se sme uporabljati razredčena z vodo (1:9), ali pa zalivamo z nerazredčeno po dežju. Po juniju pa ne gnojimo več z njo radi dušika.

Zeleni gnoj obogati zemljo z dušikom, druge potrebne hranilne snovi pa poda po strohnenju v zemlji za drevesa v lahko sprejemljivih oblikah. Izvrstno vpliva zeleni gnoj tudi na popravo fizikalnih lastnosti zemlje.

Koliko raznih snovi porabijo letno sadna drevesa? To nam pove tabela za debela raznih obsegov.

Sadna plemena zahtevajo hrane po rastočem redu: jablana, hruška, črešnja, češplja, marelica, breskev. Breskev potrebuje posebno mnogo apna.

Številke v tabeli pomnožimo s 3 ter gnojimo z dobljeno količino. Gnojimo radi tega več, da korenine tratijo čim manj energije za iskanje hrane.

Obseg debela v cm	Dušika gr	Fosfora gr	Kalija gr	Kalcija gr	
20	35,54	9,84	39,30	49,75	Jablana
50	114,16	32,93	150,11	141,23	
100	246,25	74,28	335,13	295,08	
20	49,84	9,66	36,50	66,74	Hruška
50	152,81	48,50	198,62	171,82	
100	332,83	118,43	491,73	350,97	
20	36,31	9,44	29,14	64,74	Črešnja
50	168,84	46,01	159,23	246,94	
100	390,52	106,78	375,24	549,41	
20	43,55	11,39	51,76	49,34	Češplja
50	146,74	42,85	201,30	133,50	
100	319,05	95,33	450,92	274,31	

S pomočjo gornjih tabel lahko izračunamo doze umetnih gnojil, če znamo procenete hranilnih snovi v tleh gnojilnih.

Kako se gnoji?

Napačno je gnojiti tik pri deblu, ker tam ni nič sesalnih korenin, ampak samo glavne korenine, ktere ne srkajo, temveč imajo samo vlogo pričvrščevanja dreves v zemljo in dovajanja raztopin rudniških soli, ki jih koreninice dlake črpajo iz zemlje. V plodni zemlji ostane korenova mreža pod samo krošnjo, v siromašni zemlji pa koreninice silijo izven oboda krošnje, kjer iščejo hrane. V plodni zemlji bomo torej gnojili pod krošnjo, v siromašni pa izven roba krošnje. Gnojnica se za časa vegetacije najkasneje do junija vlija v 30 cm globoke jame, katere smo v več krogih pod krošnjo izvrtali s štirioglatim kolom. Pozimi pa gnojnico polivamo širom pod krono, da jo zimske padavine počasi izpirajo v zemljo.

Trdi gnoj je bolje širom raztrositi in plitko zakopati pod krošnjo, odnosno izven nje, kakršna je pač zemlja, kakor pa gnojiti v grabe pod robom krošnje. Pri gnojenju v grabe dobi samo en del korenin hrano, gnoj globoko zakopan v zemljo vleče korenine v globlje sloje, kjer ni zraka. Pri drevju s plitvimi koreninami se tudi izpira znoten del gnojil v globino in se več ne nameri na korenine, torej nam gre mnogo gnoja v izgubo.

Gnojimo večinoma pozimi, da zimske padavine hranilne snovi enakomerno razdelijo v zemlji in da jih spomladi, ko začenja vegetacija koreninice lahko takoj dosežejo. Edino v peščeni zemlji gnojimo s kalijevimi gnojili raje zgodaj spomladi, ker bi v peščeni zemlji, ki slabo drži kalij, preko zime nastalo izpiranje v globlje sloje zemlje, kjer ni več korenin. Isto je z gnojenjem z apnenim solifrom, katero zemlja najslabše drži. Od

junija dalje pa ne smemo več gnojiti z dušičnimi gnojili radi nevarnosti, da nove mladice ne bi dozele do jeseni.

Kdor dobro pozna učinke hranilnih snovi in lastnosti gnojil, bo sčasoma sam najbolje sprevidel, kaj manjka njegovemu sadnemu drevju. V sadjarstvu, kakor kmetijstvu sploh, doseže uspehe samo oni, kateri ne dela po šablonah, ampak z razumom in razmišljanjem.

pravilno opravljeno in bomo varčevali s škropivom. Škropi naj se hitro in nikoli ne sme škropivo s trte curljati. Če se nam zdi, da zaradi hitrega škropljenja nismo dovolj temeljito dela opravili, ga rajši ponovimo prav tako hitro, ko se je prvo škropljenje že osušilo. Trud je sicer večji, toda delo je neprijetno boljše opravljeno.

Vedeti moramo, da mrlja galice štiti pokrito mesto na listu pred peronosporo, dokler ne odpade. Toda listje raste in zaradi tega razpoka strnjen talog galice. Dež takšen razpokan galični talog zlahko izpere. Čim večja je bila kapljica, tem večji je talog od nje in tem prej razpoka, odpade ali ga dež spere. Talogi zelo drobnih kapljic pa se nasprotno boljše prilepijo na list. Seveda nastanejo med takšnimi talogi od drobnih kapljic kmalu večji prazni prostori, ker list postopoma raste. Da bodo tudi ta prazna mesta zaščitena, moramo v določenem razdobju zopet škropiti. Če bi pri poznejšem škropljenju škropili z debelim curkom, bi prve razpokane mrlje izprali, kar bi nam bilo v škodo. Zato pazimo, da tudi pri poznejših škropljenjih pada škropivo v obliki tanke megle in da po njej ostanejo čim manjše mrlje na listu!

Dokler smo imeli dovolj galice na razpolago, se večinoma nismo mnogo brigali za to, da bi škropivu primešali kako sredstvo, ki bi galični talog bolj trpežno prilepil na list. Imeli smo odlično sredstvo v »višegradski kolodialni smoli« in vsakdo, ki je to sredstvo uporabljal, se je z njim pohvalil, ker je mnogo galice prihranil. Tega sredstva ni mogoče dobiti. Pač pa se nam obeta neko drugo, enako učinkovito lepilo. Če se bo ta obljuba uresničila, kar bo pravočasno objavljeno, potem naj ne bo vinogradnika, ki bi ga škropivu ne primešal! Storit moramo vse, da bo tisto malo galice, ki je bo v nadomestnem škropivu, res ostalo na trti in jo štutilo pred peronosporo.

Bolj ko kemična zaščita pred peronosporo je učinkovita pravilna prehrana trte. Vsak zdrav organizem sam proizvaja protistrupe bolezni. Važen činitelj za zdravje trte je pravilna prehrana in zadostna preskrba z vodo. Vsem zemljam v naši pokrajini primanjkuje fosforja in majhna odpornost proti boleznim je večinoma posledica tega nedostatka. Kdor ni lani gno-



Kako bo letos z galico?

Po obvestilih, ki smo jih dobili na pristojnem mestu, se letos galica sploh ne bo razdeljevala. Majhna količina galice se je predelala v nova nadomestna sredstva, ki vsebujejo 6 $\frac{1}{2}$ do 8% galice. Le tako je mogoče z varčnim razdeljevanjem nadomestila zadostiti veliki potrebi po tem neogibno potrebnem škropivu za vinograde. Kaj sledi iz te stvarnosti?

Včasih smo delali sebi v škodo z galico veliko potrato. Škropili smo tudi s 3- do 4% raztopinami, misleč, da čim močnejše je škropivo, tem zanesljivejši je učinek. Ne samo sedanje pomanjkanje galice, temveč tudi znanstveni izsledki in opazovanja so nas poučila, da za prvo škropljenje zadostuje $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ % raztopina, za poznejša pa 1 do 1 $\frac{1}{2}$ % raztopina. Koliko bo potrebno raztopiti nadomestila, še ne vemo, vendar pa je že sedaj gotovo, da se bomo morali točno držati navodil, ki bodo s škropivom istočasno izdana. Nadomestila bo vsakdo dobil le določeno količino in zato moramo z njim štedljivo postopati.

Znano je, da s škropljenjem trte ne ozdravimo peronospore, če je staničevje že okuženo. Škropljenje ima le namen, preprečiti okuženje, to se pravi, ugonobiti klice bolezni, preden okužijo staničevje. Iz tega sledi, da moramo škropljenje izvršiti pravočasno in brezpogojno vsakokrat, kadar nastopijo za okuženje ugodne prilike. O tem smo v

starih letnikih »Kmetovalca« zadostno pisali in opozarjamo vinogradnike na to, da se poučijo iz zadevnih člankov. Verjetno bo tudi urejena opazovalna služba za borbo proti peronospori, ki bo dajala potrebna opozorila, kdaj je treba škropiti. Teh navodil naj se vinogradniki točno drže.

Razen pravočasnega škropljenja je zelo važen tudi način škropljenja. Največja napaka je v tem, če se škropi z debelim curkom. Vedeti moramo, da pokrije škropivo zelene dele trte najbolj popolno, če je razpršeno na čim manjše kapljice. Vsaka taka kapljica se za sebe osuši in ostane na mestu, kamor je padla. Če je kapljica večja, se zlije s sosednimi in odteče z lista ter ga ne pokrije enakomerno. To ve vsak izkušen vinogradnik in vendar delamo to napako stalno, navadno iz malomarnosti! Pozabimo, ali pa smo preveč skopi, da bi kupili novo kapico za škropilnico. Zgodi se dostikrat tudi, da delavec sam poveča luknjico na kapici, ker se mu je ne ljubi vedno čistiti, kadar se zamaši. Gospodarjeva dolžnost je, da je škropilnica v vzornem redu. Sito mora biti celo in dovolj gosto, da v škropivo ne pride nesnaga in neraztopljeno apno. Imeti moramo tudi vedno v rezervi nove kapice, da izmenjamo takšne, ki škropijo v debelem curku. Razpršeno škropivo naj pada na trto v obliki megle, ker le takrat bo škropljenje

jil s fosforinim gnojilom v vinogradu, naj to izdatno stori ob priliki letošnje prve kopl. **Kostna moka je za ta namen najprikladnejše gnojilo.** Ker gnojimo s tem gnojilom na zalogo, vsako tretje ali četrto leto, ga moramo tudi več naenkrat privoščiti vinogradu. 500 kg na hektar ali 5 dkg na eno trto je primerna količina. Vinograd, ki ni bil gnojen s kompostom ali hlevskim gnojem, pa potrebuje še 300 kilogramov kalijeve soli in 100 do 150 kg amonijevega sulfata. Vsa ta gnojila smemo pomešati in jih v kolobarju okoli trte zakopljemo pri prvi kopl 15 do 25 cm globoko.

Ravno tako važna je **preskrba z vodo.** To dosežemo, če prvo kop opravimo tako zgodaj, da more prahljana zemlja vsrkati vase čimveč spomladanskega dežja. Drugo važno opravilo za obvarovanje vlage v zemlji je skrbno čiščenje vinograda od plevela. V tem pogledu grešijo vsi vinogradniki, ker so se

navadili na dve ali kvečjemu tri kopl. Povsem razumljivo pa je, da plevel potrebuje za svojo rast vodo in da jo drugod ne dobi, če je ne ukrade trti. Zato trpi trta, čim nastopi sušno vreme, pomanjkanje vode, organizem oslabi in staničevje se ne more ubraniti peronospori. **Vinograd torej naj ne prekapamo po koledarju in po zastarelih navadah, temveč takrat, kadar plevel niče.** To prekapanje ni treba, da je globoko. Zadostuje, če je plitko — samo, da se plevel uniči in da z zgornjo razrahljano plastjo ščitimo dolnje plasti pred škodljivim izhlapevanjem.

Vinogradniki moramo posebno pažnjo posvetiti svoji trti, ker se zavedamo, da bodo, če bo leto ugodno za razvoj peronospori in če nas povrhu obiše še toča, vinogradi oškodovani za leta. Zato pa smo dolžni, da sami vse storimo, kar je v naši moči, da preprečimo večjo škodo.

ca v hlev. Če sumimo, da je travnik okužen z jajčeci, ga moramo močno apniti, najbolje z negašenim apnom. Kdor ima tak okužen travnik, naj izvrši apnenje sedaj spomladi.

Jajčeca pridejo na travnik z gnojem glistastih koňjev, bodisi, da se konji otrebijo na paši, bodisi da s takim gnojem gnojimo travnik. Z gnojem bolnih koňjev moramo torej zelo pazljivo postopati. Ne sme mo ga pomešati med drugi gnoj, temveč ga zvozimo na poseben kup, kjer vsak sloj gnoja potrosimo z negašenim apnom. Pa tudi če smo gnoj tako pripravili in razkužili, ga radi sigurnosti ne bomo zvozili na travnik ali njivo, kjer pridelujemo živalsko hrano, temveč ga bomo raje privoščili kulturam, s katerimi konji ne pridejo v dotik, n. pr. vinogradu in sličnim.

Jetra pri svinjah.

Pri mnogih zaklanih svinjah dobimo jetra, na katerih je večje ali manjše število mehurjev. Mehur tvori tanka kožica, ki je prozorna. V mehuru je bistra, vodenasta tekočina. Ako razrežemo tak mehur in natančno pregledamo vsebino, bomo našli v njem majhno, kot glavica od igle veliko zrno. To zrno je vzrok bolezni in ni nič drugega kot glavica neke pasje trakulje. Ta trakulja živi v tankem črevesu psa in je 4 do 5 mm velika. Z blatom psov gredo te trakulje in njih jajčka ven in ostanejo na dvorišču, travniku, v vodi itd., s hrano, ki je s temi jajčeci onesnažena, pridejo v želodec in iz želodca potujejo jačka dalje po krvi in pridejo v jetra. V jetrih se dalje razvijejo in napravijo take mehurje. Ako poje pes taka jetra, se v črevesju iz teh glavic zopet razvijejo trakulje. Tako imamo sklenjen cel krog. — Kot vidimo, se trakulje ne morejo razviti brez psov in ne brez svinj. Iz tega sledi, da preprečimo pojav teh zajedalcev pri svinjah na ta način, da svinjska hrana ne pride v stik s pasjim blatom in da psov ne puščamo tja, kjer bivajo in se pasejo svinje, na drugi strani pa, kar je še lažje, da ne dajemo takih jeter psom, da jih uživajo.

Radi teh mehurjev na jetrih redkokdaj opazimo na živih svinjah kakšne bolezenske znake. Pri živih svinjah teh zajedalcev ni mogoče odpraviti.

Meso takih svinj je užitno, le jetra je treba zavreči. (A ne psom!).



Gliste pri koňjih.

Včasih se pripeti, da driska pri koňjih ne preneha. Če pregledamo redko blato bolj pazljivo, najdemo v njem drobne gliste. Kobilica hujša in je medla.

Drisko povzročajo gliste in dokler teh ne odstranimo iz črevesja, konj ne bo ozdravel. Konju moramo dati zelo učinkovito odvajalno sredstvo, ki ga naj predpiše živinozdravnik. Z domačimi zdravili si proti glistam ne bomo mnogo pomagali. Z odvajalnim sredstvom, ki ga kupimo po živinozdravnikovem receptu v lekarni, postopamo sledeče.

Ves prašek raztopimo zvečer v 1 litru zelo vroče vode in ga pustimo preko noči v steklenici. Drugi dan zjutraj polijemo s to raztopino ono količino pšeničnih otrobov, kolikor je konj v enem obroku more pojesti. Če raztopina ne bi zadoštovala za ovlaženje obroka otrobov, lahko še prilijemo nekoliko vode. To mešanico damo konju zjutraj na tešče in ko jo je pojedel,

mu damo še pol obroka sena. Popoldne bo od konja brizgalo blato, tako da bodo gliste raztresene povsod po hlevu. Zato je dobro, če konja postavimo na takšen kraj, kjer bo čiščenje najlažje. Vse blato in gliste moramo pazljivo pomešati in nato blato z vročo vodo popariti, da uničimo gliste. Ko se je konj dobro očistil, ga hranimo zopet normalno. Dobro je, da konja hranimo prve dni s pšeničnimi otrobi namesto z ovsom, katerim primešamo v večernem obroku kuhano laneno seme (3 žlice lanenega semena skuhamo na 1 l vode). Takšna hrana bo zopet pomirila črevo, ki je bilo razdraženo po odvajalnem sredstvu.

Seveda moramo paziti, da se konji zopet ne okužijo z jajčeci glist pri hranjenju ali paši. Jajčeca glist se navadno drže na vlažnih travnikih in to najraje na bregovitih, ki so vzlic temu vlažni. Seno s takih travnikov je sicer prav dobro, toda s senom lahko zanesemo jajče-

Perutninarstvo.

Presvetljevanje valilnih jajc.

Paljk Leopold

Valilna jajca presvetljujejo navadno le večji perutninarji, ki vale v umetnih valilnikih ali inkubatorjih. Kmečki perutninarji, ki nasajajo kokljam, tega običajno ne delajo, ker niso o tem dovolj poučeni in ne vedo, da je to opravilo zelo važno in koristno.

Presvetljevati valilna jajca pomeni pregledati jih, če so oplojena ali ne, odnosno, če je zarodek v jajcu živ ali mrtev. Mnogi tudi menijo, da je pregledovanje jajc zamudno in težko opravilo, a je v resnici povsem enostavno in lahko. Kdor ve, da lahko eno samo gnilo jajce, ki se nahaja pod kokljo med drugimi zdravimi, povzroči smrt vseh bodočih piščancev, bo rad posvečal pregledu jajc nekoliko več pozornosti.

Razkrajanje rumenjaka, ki ga piščanec vsrka 20. dan valjenja, je najpogostejši vzrok, da zamre zarodek v jajcu. In prav zato moramo pravočasno odstraniti iz gnezda gnila jajca, da ne okužijo ostalih z živimi in zdravimi zarodki. Zato jih pregledamo odnosno presvetlimo. So pa poleg tega še drugi važni vzroki, ki jih moramo upoštevati vsi perutninarji, ki vzrejajo naraščaj, če nočejo doživeti pri valjenju neljubih razočaranj. Mnogi namreč mislijo, da je premočna odnosno pregosta jajčna lupina kriva, da se piščanec v njej zaduši. Navedena trditve je povsem napačna, ker more predreti lupino in se je osvoboditi vsak normalno razvit piščanec z lastno močjo.

Dokazano je, da povzročā previosa in dolgo trajajoča toplina v valilniku smrt piščancev. Radi premočnega ogrevanja se zarodek v jajcu prerano razvije in ker ne najde pravega ravnotežja v činiteljih, ki vodijo k normalni izvalitvi, navadno pogine. Zaradi nezadostnega kroženja je večkrat tudi zrak v valilniku presuh, zato izgubi mrenica, ki obdaja zarodek, elastičnost, postane trdnjša in manj porozna, da bi mogel skozi njo zrak v notranjost, zaradi česar se pišče v jajcu zaduši. Zle posledice povzročā seveda tudi prevelika vlaga v valilniku, ki zabranjuje, da bi se zračni prostor v jajcu dovolj razširjal. Ko začne pišče 19. dan dihati s pljuči, porabi kmalu ves zrak, ki bi mu si-

cer moral zadostovati pri normalnem razvoju, dokler ne bi živalca lupine prekljuvala. Zaradi pomanjkanja zraka se tudi v tem primeru zaduši piščanec že v lupini. Iz povedanega je tedaj razvidno, da so kaj različni vzroki zadušenja piščancev v jajcu. Ljudje pa menijo največkrat, da je zarodek v jajcu zamrl zaradi zunanjih vplivov, češ. koklja je jajca prehladila, ko je morda enkrat zapustila gnezdo za pol ure. Takšne trditve so navadno jalove. Ako bi bilo to res, bi se seveda ne smel izvaliti prav noben piščanec.

Pogin zarodka se navadno javlja v dveh različnih časovnih razdobjih, in sicer prvič med 4. in 5. dnev valjenja. Vzrok pogina je nezadostna življenjska sila kali odnosno zarodka. Drugič se nevarnost pogina javlja 12. dan. Znanstveno je namreč dokazano, da je več ko 65 odstotkov zarodkov poginilo baš v zgoraj navedenih dneh. Kritičen je nadalje tudi 18. dan, ko šibki in nenormalno razviti piščanci poginejo navadno v tem času.

Valilna jajca pregledamo navadno dvakrat. Prvi pregled izvršimo 6. ali 7. dan. Belolupinasta jajca lahko pregledamo že tudi 4. dan, rjavolupinasta pa šele 6. ali 7. dan. Prvič pregledamo jajca zato, da se prepričamo, ali so oplojena ali ne. Pregled izvršimo tako, da držimo jajce s špičastim koncem navzdol med palcem, kazalcem in sredincem leve roke, z desno pa primerno zasenčimo zgornjo polovico jajca proti močni luči. Skozi prosojno lupino zdaj jajce lahko opazujemo. Ta način pregledovanja je najstarejši in tudi najobičajnejši, vendar ne popolnoma zanesljiv. Bolje storimo, ako izrežemo iz kosa lepenke odprtino v obliki jajca, seveda nekoliko manjšo. V temnem prostoru prižgemo luč, ki jo ob straneh zastrmo, spredaj pa zakrijemo s pripravljeno lepenko. Skozi izrezano odprtino pregledamo nato vsako posamezno jajce. Prav tako lahko presvetlimo jajca proti luči skozi 20 do 25 cm dolg valj ali tulec iz črnega papirja, ki ima nekoliko manjši premer kot jajce. Jajce držimo s topim koncem navzgor in ga gledamo v temi skozi tulec proti močni luči. Zelo primerno pripravo

za pregledovanje jajc si napravi mo iz škatle, v katero napeljemo električno žico ter v škatlo namestimo električno žarnico. Na pokrovu izrežemo jajčasto odprtino, nekoliko manjšo kot jajce. Nato položimo nanjo jajce in ga pregledamo.

Za pregled jajc imamo danes najrazličnejše aparate, vendar nam zgornje priprave prav tako dobro služijo za presvetljevanje valilnih jajc kakor tudi za ugotovitev njih svežosti. Po velikosti zračnega prostora na topem koncu jajca lahko sodimo, je-li jajce sveže ali ne. Čim večji je prostor, tem starejše je jajce. Zračni prostor se v jajcu namreč veča zaradi izhlapevanja vode, ki jo vsebuje jajce. Voda izhlapeva skozi luknjice ali pore v lupini, na njeno mesto pa vstopa v notranjost zrak, ki se zbira v jajcu navadno na topem koncu. Staro jajce tudi klokota, ako ga stresemo.

Kot je bilo že navedeno, pregledamo valilna jajca prvič 6. ali 7. dan, odkar je koklja začela valiti. Delo moramo izvršiti naglo in previdno. Naglo zato, da se jajca v gnezdu preveč ne ohladi, previdno pa zato, ker bi s sunkovitim ravnanjem lahko uničili v njem zarodek. V oplojenih jajcih zapazimo v notranjosti temno liso. Neoplojena jajca pa so povsem prosojna. Ta seveda takoj odstranimo, ker bi se iz njih itak nič ne izvalilo. Lahko jih porabimo v kuhinji, odnosno kuhana in sesekljana pokrmimo kokošim. Ako bi jih pustili pod kokljo 3 tedne, bi se vsebina začela razkrajati in gniti, kar bi povzročilo okužitev še ostalih jajc odnosno piščancev. Prvi pregled ima še to dobro stran, da združimo dobra, t. j. oplojena jajca dveh kokeljev pod eno, drugi koklji pa nasadimo sveža.

V oplojenem jajcu pa je zarodek lahko živ ali mrtev. Pri prvem pregledu je to zlasti začetniku težko ugotoviti. Prav gotovo pa bo to razločil pri drugem pregledu, ki ga izvrši 15. dan. Takrat lahko točno ugotovimo, ali je v jajcu zarodek živ ali mrtev. Jajce z živim zarodkom, ki se normalno razvija, se nam kaže temno, skoro črno; prosojno je le na topem koncu, kjer se nahaja zračni prostor. Jajca z mrtvimi zarodki so navadno svetlejša. Ako ugotovimo pri pregledu, da ima kakšno jajce neprijeten duh, znači, da je gnilo in ga moramo seveda takoj odstraniti.

Po tem drugem pregledu pustimo jajca pod kokljo v miru 19. in 20. dan že začujemo prvo pivkanje piščancev v lupini. Ko se 21. dan piščanci izležejo, jih pustimo pod kokljo, da se posuše, nakar jih prenesemo na toplem prostor in položimo začasno bodisi v lonec ali škatlo s perjem. Ako ostane pod kok-

ljo naslednji dan še kako jajce, in bi radi vedeli, če je v njem piščanec še živ, položimo jajce v posodo s toplo vodo. Ker se živo piščice v jajcu neprestano giblje, opazimo zdaj na vodi sunkovita premikanja. Ako pa obstane jajce povsem mirno, lahko sklepamo, da je v njem mrtev piščanec.

Razpored dogonov

za govejo živino in prašiče, katere bo priredil Prehranjevalni zavod Vis, komisariata v aprilu 1942.

dne 7. IV. 1942 v Črnomlju
dne 7. IV. 1942 v Grahovem
dne 7. IV. 1942 v Trebnjem
dne 8. IV. 1942 na Vrhniki
dne 8. IV. 1942 v Ljubljani
dne 13. IV. 1942 v Metliki
dne 14. IV. 1942 v Novem mestu
dne 14. IV. 1942 na Rakeku
dne 15. IV. 1942 v Ljubljani
dne 15. IV. 1942 v Rbnici
dne 20. IV. 1942 v Črnomlju
dne 21. IV. 1942 v St. Jerneju
dne 21. IV. 1942 v Stični
dne 22. IV. 1942 v Ljubljani
dne 22. IV. 1942 v Grosuplju
dne 27. IV. 1942 v Metliki
dne 28. IV. 1942 v Mokronogu
dne 28. IV. 1942 v Žužemberku
dne 29. IV. 1942 v Grahovem
dne 29. IV. 1942 na Vrhniki.

Morebitne izpremembe in izredni dogodi bodo objavljeni v dnevnem časopisu. Ljubljana, dne 17. marca 1942.

GOSPOD INJSTVO



Jedi iz koruzne moke.

Tokrat se bomo pogovorili malo o koruzni moki, ki jo sedaj bolj čisto uporabljamo v kuhinji. Koruzna moka je težje prebavljiva kakor pšenična, zato jo moramo prej popariti, ako jo uporabljamo za kruh. Koruzne žgance ali polento moramo kuhati najmanj pol ure, da so lažje prebavljivi.

Ako imamo razen koruzne moki tudi enotno na razpolago, je najbolje, da ju mešamo. Za kruh vzamemo vsake polovico, ali še boljše 2 dela enotne in en del koruzne ter nekaj kuhanega, pretlačenega krompirja. Koruzno moko vedno prej poparimo, ali celo napol skuhamo in šele potem mlačno primešamo enotni moki in kvasu, da zamesimo kruh. Vzeti moramo seveda več kvasa kot za navadni pšenični kruh.

Koruzni cmoki. Pol litra koruznega zdroba, vrela slana voda, pol litra enotne moke, tri dkg masti, 2 jajci, sol. Koruzni zдроб skuha na-

pol gosto. V to zamešaj moko, mast, jajca, sol in dobro premešaj. Iz testa delaj cmoke in jih kuhaj četrt ure v vreli slani vodi.

Koruzni močnik z mlekom. Četrtilitra koruzne moke, malo mleka. V liter in tri četrt vrelega, slanega kropa vsipaj koruzno moko in jo kuhaj počasi 20 minut. Stresi močnik v skledo in ga polij z mlekom ali s kislom, slano in kuhano smetano.

Koruzna torta. Deset dkg presnega masla, 20 dkg sladkorja, 4 jajca, 20 dkg koruzne moke, 10 dkg bele moke, četrt litra mleka, 1 zavitek pecilnega praška. Vmešaj presno maslo s sladkorjem in jajci, dodani koruzno moko, belo moko pomešano s pecilnim praškom in mleko. Rahlo zamešaj, vlij v namazano posodo za torto in peči v pečici. Pečeno in ohlajeno nadevaj z marmelado in potresi s sladkorjem.

Vabilo

k letnim občnim zborom podružnic »Kmetijske družbe« z. z. o. j. v Ljubljani.

1. Porčilo odbora, predlogi in volitev funkcionarjev v smislu Pravilnika, zlasti §§ 2., 3., 6., 7., 8. in 9.

2. Slučajnosti.

3. Predavanja in podobno.

Dne 22. marca 1942: podružnica Unec pri Rakeku po sv. maši v šoli na Uncu.

Dne 25. marca 1942: podružnica Gor. Logatec ob 14. uri v šoli G. Logatec.

Dne 29. marca 1942: podružnica Struge-Dobrepolje ob 15. uri pri načelniku, podružnica Otovec ob 10. uri v gostilni Vrščaj.

Dne 30. aprila 1942: podružnica Semič po sv. maši v gostilni M. Bukovec.

Dne 6. aprila 1942: podružnica Skocijan pri Mokronogu ob 8.30 pri Novaku, podružnica Tribuče ob 14. uri v šoli.

ZAHTEVAJTE PRI VAŠEM TRGOVCU „NAŠ ČAJ“!

Mešanica domačih čajnih rastlin!

Najboljši nadomestek za inozemske čaje!

Naprodaj pri:

KMETIJSKI DRUŽBI r. z. z. o. z.
V LJUBLJANI



Inserati se računajo po naslednjih cenah:

$\frac{1}{32}$ strani = Lir 19.— + Lir 0.50 ogl. takse
 $\frac{1}{16}$ strani = Lir 38.— + Lir 1.— ogl. takse
 $\frac{1}{12}$ strani = Lir 50.— + Lir 1.— ogl. takse

$\frac{1}{8}$ strani = Lir 75.— + Lir 4.— ogl. takse
 $\frac{1}{4}$ strani = Lir 150.— + Lir 8.— ogl. takse
 $\frac{1}{2}$ strani = Lir 300.— + Lir 8.— ogl. takse

1 cela stran = Lir 600.— + Lir 16.—
 oglasne takse
 (26 x 20 cm = 520 cm)

Priloge listu se računajo za vsakih 1000 komadov 38 Lir.

Mala naznanila.

Le proti predplačilu, vsaka beseda 20 cent., najmanj 5 Lir z oglasno takso.

Upravništvo ne prevzame posredovanja. Vsakega 12. v mesecu se zaključi sprejemanje oglasov za prihodnjo številko.

Brinje in fige za žganjekuho

ima na zalogi trdka IVAN JELACIN, Ljubljana, Aškerčeva cesta 1, telefon 26-07. 1

Istrsko brinje za žganjekuho

prodaja najceneje trdka A. ŠARABON & CO., Ljubljana 3

Fige za žganjekuho

dobite najceneje pri Ant. Krisper-coloniale, Ljubljana, Tyrševa (Dunajska) cesta 31. 2

Posetite
kavarno „TABOR“
v Ljubljani

Docent dr. Matko: SKRIVNOSTI ČLOVEŠKEGA TELESA

218 strani, 81 slik Lir 29.—

Razvojni vpliv na človeško telo, da se žensko telo spremeni v moško, določitev spola itd. itd.

Lapuh:

MED LOVCI IN PASTIRJI

64 strani, 13 slik Lir 10.—

Naročite pri: J. BLASNIKA NASL., univerzitetna tiskarna, litogr. in kartonaža, Ljubljana, Breg 10-12

SLOVENIA TRANSPORT JOSIP L. ŠILIH

ŠPEDICIJA — MEDNARODNO TRANSPORTNO PODJETJE ZA IZVOZ IN UVOZ BLAGA

LJUBLJANA

MIKLOŠIČEVA C. — TEL. 27-18, 37-18

Obava izvoznega in uvoznega ocarinjenja na carinskih postajah Ljubljana, Jesenice, Rakek, Maribor, Sužak — Železniški in carinski biro — Tarifna obvestila — Vse železniške in carinske informacije brezplačno.

PUPILARNO VARNA!

MESTNA HRANILNICA LJUBLJANSKA

izplačuje „A vista vloge“ vsak čas, „navadne“ in vezane po uredbi. — Sodno depozitni oddelek, hranilniki, tekoči računi.

Za vse vloge in obveze hranilnice jamči

MESTNA OBČINA LJUBLJANSKA

Laneno olje, firnež, barve, lake, kit, lan, tropine

ter vse v to stroko spadajoče blago prvovrstne kakovosti po solidnih cenah in točni postrežbi najugodnejše kupite pri domačem podjetju

MedićZankl

tovarna olja, lakov in barv

družba z o. z., lastnik FRANJO MEDIC

Centrala v Ljubljani, podružnice v Mariboru in Novem Sadu. — Tovarne v Ljubljani, Medvodah in Domžalah

„SLAVIJA“

zavarovalna banka v Ljubljani

ZAVAROVANJA; požar, vlom, šipe, nesreče na polovanju, zakonita odgovornost, transport, razna zavarovanja avtomobilov, na življenje, posmrtnine i. t. d., prevzame po ugodnih pogojih.

Centrala v Ljubljani

Lastno poslojje. Telefon 21-75, 21-76, Gajeva ulica 2. 21-77.

KREDITNI ZAVOD ZA TRGOVINO IN INDUSTRIJO

LJUBLJANA, Prešernova ulica 50

Telefon števil.: 37-81, 37-82, 37-83, 37-84

Brzojavni naslov: KREDIT LJUBLJANA. — Podružnica Beograd, Uzun Mirkova ulica 10. Telefon št.: 29-154. Brzojavni naslov: KREDIT BEOGRAD

Obrestovanje vlog, nakup in prodaja vsakovrstnih vrednostnih papirjev, deviz in valut, borzne naročila, predujmi in krediti vsake vrste, eskompt in inkasomenic, kuponov, nakazila doma in v tujino, safe-deposits itd.