

KMETOVALEC

GLASILO KMETIJSKE DRUŽBE D LJUBLJANI

registrirana zadruga s omejeno zavezo

Štev. 1 in 2

V Ljubljani, dne 28. februarja 1943-XXI

Leto 59.

VSEBINA: Naročnikom — Kako bomo gnojili letos spomladi? — Konzerviranje hlevskega gnoja na njivi — Priprave za razsipavanje umetnih gnojil — Napake pri razkuževanju semena — Oranje — Uporaba kosilnice pri žetvi — Koliko povrtnine potrebujemo? — Gnojenje sadnemu drevju — Cepike — Koliko panjev je potrebno za sadencosnike? — Koristne ptice — Dolgost življenja vinske trte — Kako presušimo breje krave? — Zdravje domačih živali — Uši pri domačih živalih — Stroji za mletje zrna — Na kaj moramo paziti pri žrebljenju kobil? — Rjava štajerka, najodličnejša kmetijska kokoš — 10 ovc — obleče 10 ljudi — ali je to mogoče? — Izračunavanje prostornine brez priročnih tabel — Gospodinja, varčuj s svojimi močmi! — Podeljevanje prispevkov za nakup strojev, kmetijskih potrebščin in za gradnjo kmetijskih stavb — Vabilo na občni zbor

Naročnikom!

To številko pošiljamo vsem starim in novim naročnikom. Prilagamo položnice in in prosimo one, ki še naročnino za leto 1943 niso poravnali, da to nemudoma storijo. Prihodnjo številko bomo tiskali in razposiljali samo onim, ki so naročnino že poravnali. Naročnina stane letno Lir 24.— in se plačuje celoletno v naprej

UPRAVA

Poljedelstvo.

Kako bomo gnojili letos spomladi?

Vsi vemo, da letos nimamo na razpolago dovolj umetnih gnojil. Toda, kakor skušajo povsod drugod rešiti vprašanje uporabe teh nezadostnih količin tako, da bi do našale največje koristi, tako je tudi naša dolžnost, ne samo da o tem razmišljamo, temveč da po zrelem premisleku tudi preudarno ravnamo.

Dušična gnojila so nam še največ na razpolago. Manjke zamoremo tudi nadomestiti z doma pridelanim gnojem, oziroma z gnojnicjo. Z njim bomo gnojili predvsem rastlinam, ki dajejo za enoto dušika največjo količino škrobnih vrednot. To so **okopavine in oljnate rastline**. Toda tudi ozimna in jara žita naj bi dobila vsaj nekaj dušika, posebno na siromašnih peščenih in gruščnatih zemljah, oziroma po predusevih, ki so izčrpali mnogo dušika. Seveda bomo pri tem previdni, saj vsi vemo, da preveč dušika na splošno podaljšuje rastno dobo, napravi rastline nežne in posebno žita neoporna proti poleganju in rji. Na travnike bomo razsipavali dušik samo na takšno, za katere iz izkustva vemo, da so hvaležni zanj. Na slabe pašnike ga ne bomo sipali, pač pa bodo bujni pašniki bogato poplačali izdatek za gnojilo.

Največjo pozornost moramo posvetiti pravilni uporabi fosfatnih gnojil. Ne samo pri nas, temveč vsepovsod po svetu je višina pridelka skoraj vedno odvisna od fosfatne hrane, ki je rastlinam na razpolago. Zato je tudi gospodarjenje s fosforinimi gnojili v vojnem času vedno pod strogo kontrolo. Navajeni smo bili uporabljati Tomaževo

žlindro ali pa rudninski superfosfat, medtem ko smo popolnoma zanemarjali doma proizvedeno kostno moko. Položaj je sedaj tak, da Tomaževo žlindre sploh ni na razpolago, superfosfata pa premalo in ga kmalu sploh več ne bo. Ostanje torej kostna moka in kdor jo je že ali jo še bo pravočasno nabavil, le ta bo mogel letos pravilno gnojiti.

Mnogi bodo prigovarjali, kako moremo priporočati kostno moko za spomladno gnojenje, ko vendar vemo, da se mora ta šele v zemlji presnavljati, da bo sposobna za rastlinsko hrano. Za vse posevke je tudi ne bomo priporočali, temveč samo za takšne, ki energično črpajo svojo hrano (detelje, oves) in so tako sposobni težko raztopljivo fosforno kislino iz kostne moke vsaj deloma izkoristiti. V drugi vrsti jo priporočamo za strne posevke, kot je n. pr. ajda, ko je še za presnavljanje dovolj časa do takrat, ko jo bo posevek rabil, če z njo gnojimo že sedaj predhodnemu posevku. Končno lahko kostno moko s pridom uporabimo pri stalnih kulturah, kot so n. pr. vinogradi, kjer jo podkopljemo pri pomladanski kopi. Tudi travniki bodo hvaležni za njo. Pri tem pa se bomo zavedali, da učinek gnojenja pri stalnih kulturah ne bomo uživali letos, temveč šele prihodnje in naslednja leta.

Onim, ki so še pravočasno nabavili superfosfat v jeseni, priporočamo sledečo uporabo. Največjo potrebo imajo in tudi najvišjo gospodarsko korist v tem letu nam

bo dalo gnojenje koruze, oljnih rastlin, krmne pese, krompirja, povrtnin in jarega ječmena. Šele v drugi vrsti pridejo v poštev ostala žita, detelje, fižol, grahorice in senožeti. Za te posevke pa smo že spredaj rekli, da jim bo koristila tudi kostna moka, ker so to večinoma posevki, ki energično črpajo hrano. Če moremo privoščiti njivam kostne moke večjo količino, kot bi je sicer normalno raztrosili, bo pri njeni uporabi zaznamovati tudi letos zadovoljujoče koristi, ker če je hrane dosti v zemlji, jo rastline laže usvajajo. Da bi se fosforna kislina izpirala v nižje sloje in tako ne koristila rastlinam, se nam ni bati, saj vemo, da za razliko, napram drugim gnojilom, se fosforna kislina ne izpira. Kar torej rastline letos ne bodo porabile, bo prišlo v dobro posevkom prihodnja leta.

Ker je torej fosforna kislina zelo važna rastlinska hrana, bomo pri odločitvi, katere njive bomo z njo gnojili, upoštevali tudi gnojenje v predhodnjih letih. Ako smo bili preudarni gospodarji ter smo vsa leta do sedaj skrbeli za redno nadomestitev izčrpane hrane ne samo z zadostnim gnojenjem, temveč smo tudi črpanje samo uravnavali z dobro premišljenim plodoredom, potem bomo mogli presoditi, v kakšnem stanju se nahajajo njive glede zaloga fosforne kisline. Seveda najtočneje bi to vedeli, če bi razpolagali s točnimi rezultati kemičnih analiz teh zemelj.

Zemlje, za katere vemo, da so bile v predhodnjih letih **zadostno gnojene s fosforno kislino**, naj letos ne dobe tega gnojila. Pri tem seveda predpostavljamo, da smo postregli okopavinam (krompir, pesa, koruza itd.) kakor tudi oljnatim rastlinam že v jeseni s hlevskim gnojem. Z njim smo namreč toliko fosforne kisline dali tem posevkom, da zaradi nje po zakonu o minimumu ne bo nastopilo neracionalno izkoriščanje kalijeve in dušičnate hrane.

Na zemljah, ki so **srednje dobro oskrbljene s fosforno kislino**, bomo dali razen hlevskega gnoja še 200 kg na hektar superfosfata rastlinam, ki smo jih spredaj navedli kot najbolj potrebne (okopavine, oljnate rastline). Posevkom, ki smo jih navedli kot drugovrstne, pa letos ne bomo gnojili, razen če hočemo raztrositi kostno moko že letos za to, da bo za posevke v

prihodnjem letu hrana že preosnovana in pripravljena.

Na z ozirom na fosforno kislino siromašnih zemljah bi morali dobiti prvi posevki po 300 kg na hektar superfosfata, drugovrstni posevki pa po 200 kg. Posevkom prve vrste je seveda potrebno tudi gnojiti s hlevskim gnojem.

Upoštevati moramo pri vsakem gnojenju, posebno pa s fosforno kislino, da bo uspeh gnojenja popoln le takrat, če so tudi drugi rastni pogoji zadovoljujoči. Pod tem razumemo to, da zemlja vsebuje dovoljno apna in sprstenine (humusa), da je dovoljno oskrbljena tudi s kalijevo in dušično hrano, da je dovoljno prezračena in napojena z zimsko vlago itd., ker le na teh zemljah se tudi izplača gnojenje s tem gnojilom, ki ga je dandanes tako težko nabaviti.

Če bomo mogli uvoziti vso kalijevo gnojilo, kolikor ga je naročenega, potem v tem pogledu ne bo zapreke, da damo zemljam toliko te važne hrane, kakor je po kmetijski znanosti in praksi priporočljivo. Predvsem bomo gnojili krompirju, pesi, koruzi, ječmenu, povrtninam in vsem krmlnim rastlinam, upoštevajoč med nje tudi travnike. Ker rabijo kalijevo hrano vse rastline, ki proizvajajo dosti zelene mase, treba z njim gnojiti tudi nekaterim oljnatim rastlinam (lan, konoplja).

Zanemariti ne smemo tudi gnojenje z apnom, posebno če smo to gnojenje dolžni izvršiti po plodoredu. Poslužili se pač bomo onega gnojila, ki ga v sedanjih prilikah moremo dobiti. (Apneni prah, žgano apno, lapor itd.)

Končno ne smemo pozabiti na osnovno



Izkladanje vojnega materiala za osne čete na tuniškem bojišču

načelo pri uporabi umetnih gnojil: samo zadostna oskrba zemlje s sprsteninami (humusa), ki jih najdemo v doma proizvedenih gnojilih (hlevski gnoj in kompost), poleg pametnega apnenja in skrbne obdelave so pogoji za koristno uporabo umetnih gnojil.

Konzerviranje hlevskega gnoja na njivi

Samo popolnoma preperel hlevski gnoj je polnovredno gnojilo. Kljub temu, da je to pravilo vsakemu kmetu znano, bodisi iz izkustva, bodisi da se je to naučil v šoli ali iz strokovnega čtiva, vendar je malo kmetij, na katerih bi se ravno v tem pogledu stalno ali slučajno ne delale pogoške. Nezanjanje torej ni glavni vzrok malomarnemu upoštevanju tega pravila. Marsikje vlada zanikrnost in takšne gospodarje tudi te vrstice ne bodo spreobrnille. Pač pa se bo le našel kakšen kmet, ki ga bo ta članek vzbudil k premišljevanju in preudarnim ukrepom, če ga opozorimo na dejstvo, da leži glavni vzrok nespametnega izkoriščanja hlevskega gnoja v slabi organizaciji, to je v neprimerni razporeditvi dela.

Kdaj rabimo hlevski gnoj? Praviloma samo v jeseni, izjemoma tudi spomladi in po žetvi za pozne posevke. Naglasili smo, praviloma v jeseni. Zakaj? Hlevski gnoj rabi daljšo dobo za razkrajanje in sicer prvo, da zemlja iz njega usvoji rastlinsko hrano, a zatem, da se ta rastlinska hrana spremeni v obliko, ki je sprejemljiva za rastline. Hitrost presnavljanja v zemlji zavisi od tega, v kakšni stopnji preperelosti se je gnoj nahajal, ko smo ga podorali, od dnevne toplote in od kakovosti zemlje. Če gnojimo težke zemlje, posebno močno ilovnate, gnoj mora biti bolj dozorel in zaorati ga moramo daljšo dobo pred časom, ko bo posevek rabil hrano. Na težkih in srednje težkih zemljah, torej v 95% vseh naših njiv, velja pravilo, da moramo gnojenje izvršiti zgodaj v jeseni. To pravilo je upoštevati ne samo

za ozimne posevke, kakor navadno delamo, temveč tudi za spomladanske. Končno tudi postrni bodo bolje uspevali po jesenskem gnojenju, kakor pa če jim gnojimo tik pred setvijo. Naglasili smo, da moramo hlevski gnoj zgodaj v jeseni podorati. Navadno gnojimo za okapavine, ki dedijo žitom in sličnim posevkom in ki jih zgodaj spravimo z njive. Posevki nas torej ne ovirajo. V napoto pa nam navadno hodi dejstvo, da zgodaj v jeseni še nimamo na razpolago dovoljno zrelega hlevskega gnoja. Pognojiti moremo s takim gnojem le del njiv, druge za gnojenje predvidene površine pa morajo čakati dokler gnoj ne dozori, ali celo, da se ga zopet dovoljno nabere. Tako zamudimo pripravi čas zaoravanja pred zimo in opravimo to delo še le spomladi, navadno z veliko naglico in seveda tudi površnostjo, kar je v našo škodo.

Da se temu izognemo, mora biti gnoj, ki ga bomo v jeseni podorali, že proizveden najdalje do februarja tekočega leta, če hočemo, da nam bo do uporabe koncem avgusta ali začetkom septembra že dovoljno dozorel. Napraviti si torej moramo zalogo hlevskega gnoja v količini enoletne produkcije, ki smo jo začeli zbirati že 1. februarja predhodnega in je bila zbrana do 31. januarja tekočega leta. Tako delajo napredni gospodarji po svetu in tudi mi se bomo morali privaditi najprej takšni misli, zatem pa tudi izvedbi.

Marsikdo bo zagodrnjal po prečitjanju te trditve, saj to ni mogoče, češ potem bi moralo gnojišče obsegati tako veliko površino, kakor je potrebna za 1½ letno

proizvodnjo gnoja. To bi bili preveliki stroški, za napravo gnojišča saj smo do sedaj shajali s površino, ki je potrebna samo za 1/2 letno proizvodnjo. Gnoj smo dvakrat v letu izvažali, ker smo gnojili v jeseni in spomladi.

Na to pripombo je lahko odgovoriti. Tudi v bodoče ne bomo rabili večjega gnojišča, kot je potrebno za 1/2 letno proizvodnjo, ker bomo isto tako kakor dosedaj, gnoj 2-krat letno izvažali. Razlika bo samo v tem, da gnoj ne bomo ob izvažanju sprosti trosili po njivi, kot smo bili dosedaj navajeni, temveč ga bomo izvozili in zložili v kupe kraj njiv, ki jih nameravamo v jeseni gnojiti. V teh kupih bo gnoj počakal, dokler ga ne bomo rabili. Za izvoz gnoja si bomo poiskali najprimernejši čas, ko nam dela primanjkuje in ko so pota trda. To je v zimi (januarja ali februarja), ko je zemlja zmrznjena, in zatem junija, ko pred žetvijo imajo ljudje in živina čas. Posebno koristno bomo izrabili ljudsko in živalsko delovno moč pri izvozu gnoja na oddaljene njive. Po dosedanjem načinu izvažanja gnoja tik pred uporabo, so ravno te njive ostale marsikatero leto nepognojene ker nas je pred setvijo basalo glede časa. Zaradi mačehovskega gnojenja so te njive slabo rodile, čeprav je njih zemlja mogoče boljša, kot pa od njiv, ki jih imamo tik domačije.

Toda, če gnoj izvažamo kraj njiv, moramo ga znati tudi konzervirati ali ohraniti, ker iz izkustva vemo, da preveč preperel in osušen gnoj zgubi na gnojilnem dejstvu. To se bo vedno zgodilo, če bomo gnoj malomarno nametali na kup in ga ne bomo zaščitili pred izpiranjem po dežju, pred izhlapevanjem pod vročim solncem in pred kemičnim razpadanjem hranljivih sestavin zaradi neoviranega dostopa zraka.

Gnoj zdenemo kraj njiv, ki pridejo v jeseni na red za gnojenje, v kopice, široke in visoke 3 m, dolžine pa po potrebi. Če naj gnojimo več malih njiv, ne bomo gnoj razvozili k vsaki, ker male količine gnoja je težko pravilno konzervirati. V tem primeru bomo gnoj za vse male njive izvozili na najbolj priročno mesto, da ga bomo mogli zložiti na večji kup. Ko zla-

gamo kopico mečemo slamnat in še nezrel gnoj v sredino, že bolj zrel pa na kraje. Ker moramo skrbeti, da se ves gnoj, posebno pa nezrel trdno stlači v kopico, zapeljemo dokler je še kup nizek kar z vozom nanj, da ga živina in teža voza tlačita. Z najbolj zrelim in mastnim gnojem končno obložimo stranice kupa ter jih z lopatami dobro stolčemo in izravnamo, da so brez razpoklin.

Ko smo tako kup dodobra stlačili in oblikovali izkopamo okoli njega jarek do 60 cm globok, a širok toliko, da z izkopano zemljo pokrijemo in ob straneh obložimo vso kopico okoli 30 cm na debelo. Tudi to zemljo stlačimo oziroma z lopato zravnamo in stolčemo. Ko se je kopica v 8—10 dneh zlegla, jo prevlečemo z gosto mažo, ki smo si jo napravili iz ilovice in plev. Ta skorja mastne ilovice naj bo 5 do 10 cm debela in ima nalogo, da neprodušno ubrani dostop zraku in tudi vodi v kopico.

Gnojno kopico moramo do uporabe večkrat pregledati. Če se je zemlja, ki jo pokriva, kje odkrčila, moramo nedostatek takoj popraviti in ga zopet zamazati z ilo-

vico. **Zelo važno opravilo pa je zalivanje gnojna.** V to svrhu rabimo gnojnico, če te nimamo, pa navadno vodo. Ker ilovica brani pronicanje tekočin v kopico, moramo v zaščitno skorjo iz zemlje izkopati luknje in v te nalivati gnojnico. Seveda moramo po izvršenem zalivanju luknje zopet zadelati. Praktičen gospodar bo po vsakem večjem dežju ali nalivu pohitel k gnojni kopici in z vodo, ki se je nabrala v jarku okoli kopice, zalival gnoj s pripravno zajemalko. Tako si prihranimo vožnjo vode za zalivanje.

Na ta način konzervirani gnoj bo v jeseni popolnoma zrel, masten in bo imel najboljša svojstva. Ob enem smo se ognili velikim zgubam, ki jih sicer utrpimo, če razvažamo nezrel gnoj na njive. Le tako, če bomo že v jeseni mogli pognojiti z zrelim gnojem vse za gnojenje določene njive, bomo tudi dosegli največje donose. Kdor je enkrat preskusil ta način razdelitve dela pri izvažanju in gnojenju, se ga bo držal skozi celo svoje življenje, ker bo spoznal, da mu zelo olajša delo in mu prinaša lepe koristi.

Priprave za razsipavanje umetnih gnojil

Razsipavanje umetnih gnojil, posebno če so jedka (apneni dušik), ni prijetno delo. Zato so se kmalu, ko so prišla umetna gnojila v uporabo, pojavili razni stroji za razsipavanje. Naloga teh strojev naj bi bila, da gnoj enakomerno raztrosijo in delo hitro opravijo, pri tem pa, da niso komplicirano zgrajeni in končno, da niso dragi.

Vsem tem nalogam niti eden od razsipalnikov umetnega gnojila ne odgovarja popolnoma. Če je zgrajen enostavno, nikoli ne razsipava vsa gnojila enakomerno. Gnojila, ki se rada napijejo vlage (superfosfat, čilski soliter itd.) ne »tečejo« iz stroja v vlažnem vremenu in moramo vedno z roko mešati ali štorati, da se luknje ne zadelajo. Druga gnojila, ki se lahko sipajo in so suha, izpadajo iz razsipalnika tudi takrat, kadar ni v pokretu. Pri njih kot drugih gnojilih je težko odmeriti točno količino, koliko gnojila hočemo posipati na površino. Zato so enostavni in ceneni raz-

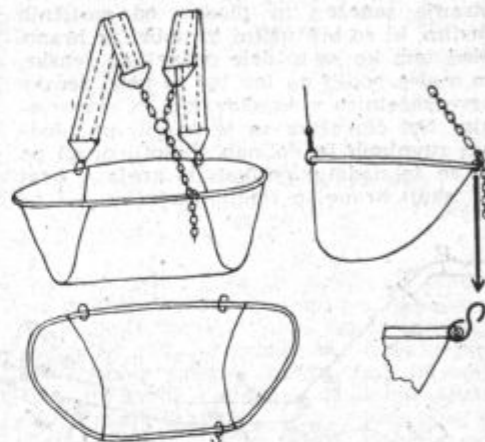
sipalniki manje priporočljivi, dobri, bolj komplicirano zgrajeni pa so za posameznika predragi.

Popolnoma pa odreče razsipalnik, če naj gnojimo na glavo razne posevke (krompir itd.). Takrat moramo razsipanje opraviti z roko. Pa tudi sicer je mnogo praktikov, ki trdijo, da je ročno razsipavanje bolj enakomerno in nič počasnejše od strojnega. Posebna prednost pa mu je, da nismo navezani na vreme in lahko razsipavamo tudi takrat, kadar s strojem in vpregu ne moremo na polje, ker je zemlja prevlažna. Ravno vlažna zemlja pa najhitreje usvoji rastlinsko hrano iz gnojil in jo pripravi za vsrkavanje po rastlinah. Na suhi zemlji lahko leži umetno gnojilo dolgo časa neizkoriščano, ali pa stvarja z roso zatrdle skorje na površini njiv, ki so lahko v škodo posevkov. Posebno rado se to zgodi po gnojenju s superfosfatom na suho zemljo, medtem ko nastopi ta slučaj zelo redko, če smo superfosfat raztrosili na vlažno zemljo in ga potem zabranali.

Ročno razsipavanje ne moremo enakomerno in hitro izvršiti, če razsipavamo gnoj

iz vreče. Tudi za ročno razsipavanje moramo imeti priprave, in sicer pločevinasto sevnico in prav tako vevnico. Mnogi bi si radi nabavili takšne sevnice in vevnice, ali si jih dali izdelati. Ne vedo pa, kakšne so najbolj pripravne.

Sevnica je sestavljena iz treh kosov pločevine, ki so med seboj zalotani. Rob sevnice je pojačan z vloženo žico. Ravna stran sevnice, ki ima 2 obročka za naramnice, leži na trebuhu osebe, ki trosi gnoj. Naramnice sežejo čez ramena do skupnega obročka na prsih, od katerega gre enojni podaljšek s kaveljnom, ki se zatakne na sprednjo steno sevnice. Mesto, kjer se kavelj zatakne, leži na levi strani sevnice, tako da ni ovirana desna roka delavca, kadar razsipava gnojila. Zelo priporočljivo je, da verižico ene naramnice ne pritrdi-



Sejalica za umetna gnojila

mo na skupni obroček, temveč jo skozi obroček izvlečemo. Tako bodo obe rameni vedno enako obteženi, torej tudi takrat, če visi sevnica postrani.

Podrobnosti so razvidne iz slike, mere pa so sledeče: dolžina sevnice na gornjem robu je 60 cm, največja širina 40 cm, največja globina 20 cm, razdalja obeh lukenj za obročke naramnic 30 cm.

Ponekod so v navadi zaokrožene sevnice, kakor jo kaže druga slika. Te sevnice ne ležijo tako trdno kot prvo opisane in so tudi bolj plitke ter jih moramo večkrat polniti.

Mnogi razsipavajo gnojila na isti način kot sejejo žito. Takšno razsipavanje je zamudno in neenakomerno. Pravilno se razsipava tako, kot je na sliki razvidno. Z malo vaje se tega hitro naučimo.

Napake pri razkuževanju semena

Upoštevajmo sledeča navodila:

1. **Ne štedimo na nepravem mestu!** Še se najdejo gospodarji, ki zaradi štednje razkužijo seme z živim apnom ali pa ga mečejo čez ogenj. **Vedeti moramo, da sta oba načina neučinkovita in seme nismo razkužili.**

2. **Ne bodimo starokopitni!** Mnogi razkužujejo še sedaj seme v raztopini galice ali formalina. Pred 40 leti so bili gospodarji, ki so razkuženje tako izveli, zelo napredni. Danes so starokopitni, ker medtem napredni kmetje uporabljajo že razkužila v prahu, ker si s sprašanjem olajšajo delo in morejo tik pred setvijo razkužiti samo toliko semena, kolikor ga bodo res posejali.

3. **Ne dovolimo, da nas vara stopnja okuženosti lanskih žit!** Mnogi mislijo, da če lani žito ni pokazalo nikakšne ali le malenkostno okuženost, da letošnja setev ne bo močnejše zaražena od lanske. Videz vara, ker letošnja obolenost ni odvisna od stopnje okuženja žita, temveč od okolnosti, ali je bolezenska klica prodrla v seme, odnosno ali se je kot tros nanj prilepila. To pa na žalost na zunanosti semena ne vidimo, niti poznamo enostaven način, da bi okuženje v naprej mogli ugotoviti.

4. **Proti prašni sneti pšenice in ječma ni učinkovito nobeno kemično sredstvo.** To mnogi gospodarji ne vedo, ali pa so že pozabili. Takšni tudi radi zabavljajo ter trde, da razkužila nič ne hasnejo. Če smo



Trošenje umetnih gnojil z vevnico.

S kratkim in krepkim sunkom izpod desnega lakta nazven in desno v vis trosimo umetni gnoj bolj enakomerno kot s sejalnico.

lani opazili pri naših žitih te bolezni, storimo najbolje, če menjamo seme. Razkuženje z vročino, ki je edino učinkovito in ki smo ga v »Kmetovalcu« že večkrat opisali, je preveč komplicirano in v kmetiskem gospodarstvu pretežno izvedljivo, da bi ga mogli priporočati za splošno uporabo.

5. Strogo se držimo navodil. Na vsaki vrečki z razkužilom se nahaja navodilo

za uporabo. Vedeti moramo, da to navodilo niso napisale tovarne iz vzroka, da bi razkužila čim več prodale. Te tovarne stoje pod nadzorom oblasti in one preizkušajo sredstva in predpišejo koliko ga treba uporabiti, da bo uspeh siguran. Ne domišljajmo si, da več znamo kot strokovnjaki in da smo prevarili tovarno, če se ne bomo držali navodila. Ne tovarnarja — sebe smo prevarili za uspeh!

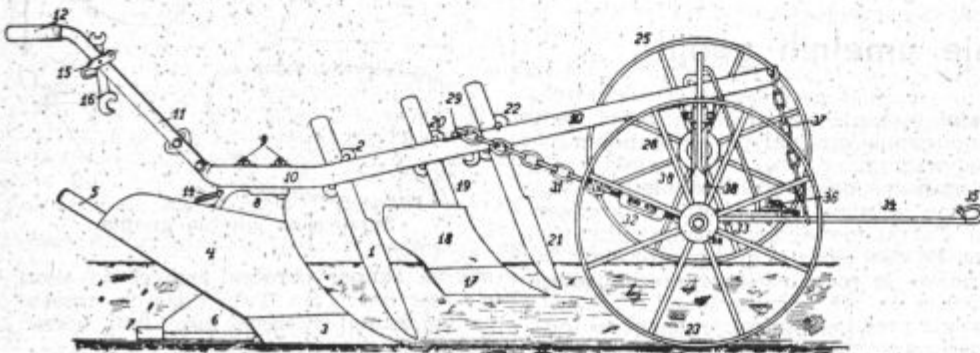
Oranje

V davnih časih je človek samo žel, šele mnogo kasneje je začel tudi sejati. Njegova prva žetev je bila prav za prav le nabiranje sadežev in plodov od različnih rastlin, ki so bili užiti in dobri za hrano. Med tem ko se to delo opravljale ženske, so možje hodili na lov ter so torej ženske prve začetnice v kmetovanju in vrtnarstvu. Del človeštva se je naselil po plodnih ravninah in dolinah (Egipt), drugi pa so se še nadalje potikali iz kraja v kraj in iskali hrane in sledili divjačini.

Prvo orodje, s katerim so pripravljali zemljo, da je mogla sprejeti seme, je bil oster kol, klin ali kaj podobnega. S tem so žene okoli svoje naselbine razpraskale zemljo in posejale seme nekaterih divjih rastlin. V poznejših časih je bila za prvi plug posebno obdelana kljukasta veja, katero so najprej ljudje, pozneje pa vprežene živali vlekli in na ta način parale zemljo. (Še danes se lahko vidi po zakotnih bosanskih naseljih ta način obdelovanja zemlje, kjer ljudje sami vlečejo leseno

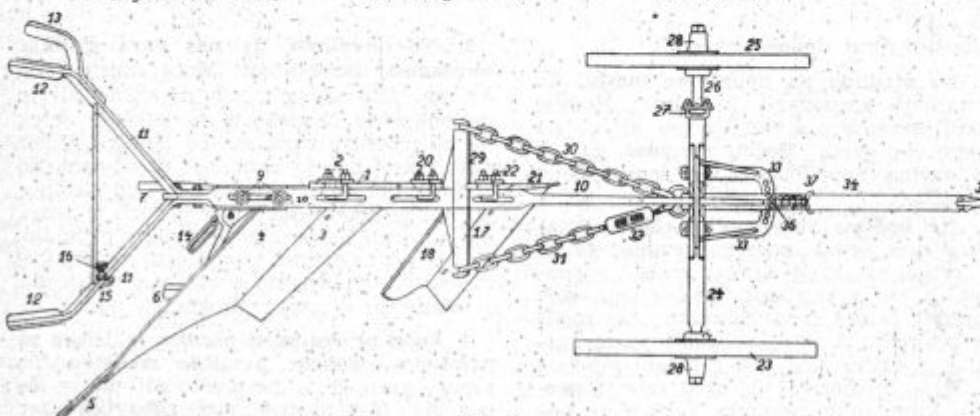
kljuko — ralico.) V dolgem časovnem obdobju od kljukaste ralice do današnjega popolnoma železnega pluga je bil uporabljen zelo dolgo časa lesen plug z železnim lemežem. (Na Balkanskem polotoku po nekaterih naseljih še sedaj.) Ta ralica, ki je hranila človeštvo mnogo stoletij, je imela eno dobro lastnost, katere najmodernejši plug nima več, in ta je, da ni kvarila priroden sklop (strukturo) zemlje, ker je ni rezala, temveč samo privzdigovala, da se je mogla samo mrviti in lomiti. Delo z ralico je bilo naporno za ljudi in živali, a kakovost dela ni bila zadovoljiva, ker je delala preveč plitvo in ni obračala zemlje.

Svrha oranja je v tem, da se gornji slog zemlje (mehkota), kjer se razvijajo korenine rastline, pripravi v takšno stanje, katero bo najbolj pospeševalo razvitek posejanih rastlin. Da se doseže ta cilj, se

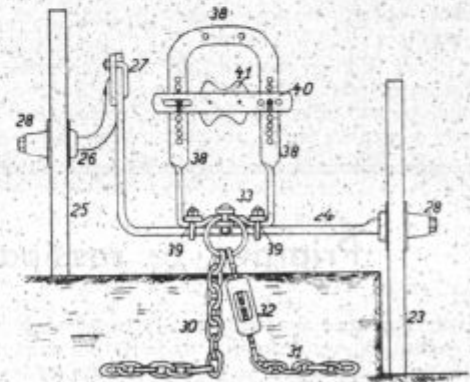


Sl. 1

- | | | |
|---|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. črtalo | 16. ključ | 29. kavelj za verigo |
| 2. spona za črtalo | 17. lemež za prašenje | 30. leva veriga za samovod |
| 3. lemež | 18. deska za prašenje | 31. desna veriga za samovod |
| 4. deska | 19. držalo prašilca | 32. dvojna matica za samovod |
| 5. podaljšek deske | 20. spona prašilčevega črtala | 33. regulacijski locenj |
| 6. plaz veliki | 23. desno ali brazdno kolce | 34. ruda |
| 7. plaz mali | 24. os | 35. kavelj za sprego |
| 8. glava | 25. levo ali celinsko kolce | 36. klin na regulacijskem lucnju |
| 9. vijaki za pritrditev glave na gredelej | 26. levi nastavak na os | 37. veriga za gredelj |
| 10. gredelj | 27. spona med osju in nastavkom | 38. pokončni okvir |
| 11. ročice | 28. ležaji za os | 39. spona za okvir |
| 12. roča na ročici | | 40. nosač gredelja |
| 13. plaz na ročici | | 41. žabica |
| 14. držalo za otiko | | |
| 15. kljuka za otiko | | |



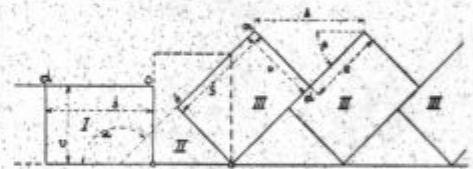
Sl. 2



Sl. 3

mora primerno debeli slog zemlje obrniti in zdrobiti. Obračanje zemlje je potrebno, da se spodnji del mehkode izloži vplivu svetlobe, zraka, vode in drugih zunanjih činiteljev ter da se zaorje strnišče in plevel. Drobljenje zemlje izvršimo zato, da bi se pripravili vsi potrebni fizični, kemijski in biološki pogoji za mrvasto strukturo. Ta je najbolj zaželjena, ker med drobnimi mrvicami zemlje najlaže kroži življenjski sok zemlje, kateri sestoji iz vode, zraka, raztopin in mikroorganizmov. Zemljo pripravimo v tako stanje samo z oranjem z železnim plugom ali z rotacijskim strojem (frezom).

Razlikujemo sledeče vrste plugov: vprežne, motorne, parne in električne. Razmotrili bomo vse načine oranja na kratko in prikazali dejstva, ki nam bodo koristila za prakso. Kakor rečeno, oranje je delo, pri katerem odrežemo, obrnemo in zdrobimo del zemlje, ki ga imenujemo braz-



Sl. 4

da. Da bi mogli proučiti oranje in nekatere njegove zakonitosti za prakso, si moramo predstavljati, da se prevrnjena brazda ne zmrvi, temveč da ostane cela (sl. 4). Plug odreza brazdo a, b, c, d obrne iz položaja I najprej v položaj II in nazadnje v položaj III. Da bi bila brazda z največjo površino izložena zunanjim vplivom, je potrebno, obrniti jo za 135°. To dosežemo, če vlada primerno razmerje

med širino in višino brazde, oziroma globotino oranja. Z računom je mogoče dokazati, da naj bo širina brazde 1.414 krat večja kakor pa višina (globina). Če je na primer globotina oranja 15 cm, mora biti širina brazde 1.414 krat večja, to je $15 \times 1.414 = 21$ cm. Le v tem primeru bo največja površina izpostavljena vplivu zunanjih činiteljev. Pri oranju ledine in neobdelanih zemljišč se obračanje brazde približuje teoretičnemu računu, ker ostane brazda cela in se ne mrvi, ne pa tudi pri oranju obdelane zemlje, kjer je mrvljenje mnogo bolj intenzivno in odvisno od drugih činiteljev (sl. 5).

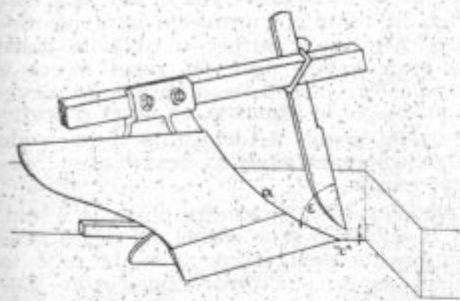


Sl. 5

Ker je plug orodje, sestavljeno iz več delov, od katerih ima vsak določeno vlogo, mora tisti, ki z njim dela, dobro poznati vse te dele, njihovo delovanje in potrebno medsebojno razmerje, da bi mogel pravilno orati. Plug in njegove dele vidimo na slikah 1, 2 in 3, njegove glavne dele in njihovo delovanje pa bomo na kratko opisali.

Plug je sestavljen iz treh glavnih delov. Plužni trup, gredelj in priprave za vlečenje. Plužni trup je najvažnejši del pluga, ker se prav za prav z njim orje. Sestoji iz črtala, lemeža, deske, velikega in malega plaza ter glave.

Črtalo. Da bi se brazda mogla čim lažje prevrniti, jo moramo navpično in vodoravno odrezati od celine. Za to rezanje služi črtalo, katero je s sponami pred lemežem pritrjeno na gredlju. Črtalo ima

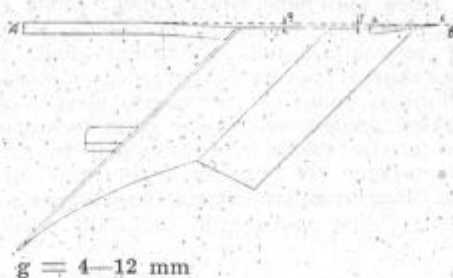


a = 20—30 mm
b = 15—20 mm

Sl. 6

lahko obliko noža ali pa tudi okrogle plošče. Izdelano mora biti iz trdega jekla ter mora biti ostro, da z lahkoto reže zemljo. Črtalo je nagnjeno k brazdi v kotu 75° višinska razlika med vrhom črtala in vrhom lemeža mora biti od 20 do 30 mm vodoravna razdalja med njima pa naj znaša 15 do 20 mm (sl. 6).

Da bi bilo oranje s plugom lahko in trenje malenkostno, se mora črtalo tako montirati, da z zadnjim delom plaza sestavlja ravnino AB (sl. 7), ki je za okoli 8 mm pomaknjena v celino od roba lemeža in deske. Ta, čeprav najmanjša razdalja črtala proti celini, prepreči veliko trenje, katero bi sicer nastalo med robom lemeža in deske na eni strani ter neizorano celino na drugi strani. Na ta način do-

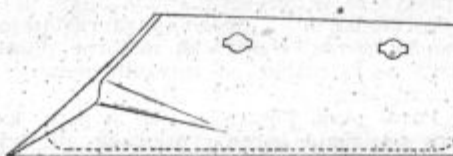


Sl. 7

sežemo tudi samostojno uravnavanje pluža, ker privzdigovanje in obračanje brazde pritiska plug k celini, kateri pritisk se potem prenaša na črtalo na sprednji strani in na plaz na zadnji strani pluga.

Kakor vidimo, ima pravilno montiranje črtala veliko važnost za olajšano oranje. Mnogim povedano ni znano ter orjejo celo brez črtala, zaradi česar mora lemež rezati zemljo navpično in vodoravno, kar pa prav za prav ni oranje, temveč mešenje in trganje zemlje, ker lemež in deska niso za to določeni in njihov prednji rob ni zaostren za navpično rezanje. Zaradi pritiska topega roba lemeža in deske se lomijo in trgajo kepe zemlje, padajo v jarek, čez njih pa skače brazdno kolce plužne. Zaradi tega je oranje neenakomerno ter utrudljivo za vprego in orača.

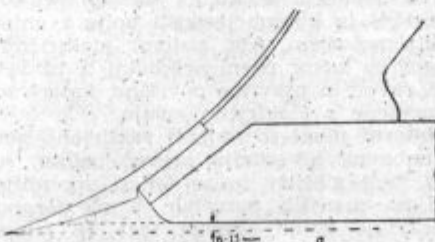
Lemež. Lemež opravlja najvažnejše delo pri oranju, ker reže brazdo vodoravno, jo



Sl. 8

privzdigne, da lahko zdrkne na desko, kjer se še nadalje vzdiguje, obrača, mrvi in pada. Ostrina lemeža in smer vlečenja sestavljata kot rezanja, z ravnino velikega plaza pa kot vzpenjanja. Plug lažje dela in potrebuje manj moči, čim manjša sta ta dva kota.

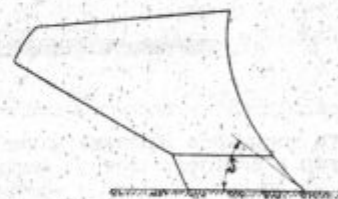
Da se ne bi brez potrebe zapravljala pogonska sila, je potrebno, da je ostrina lemeža vedno dovolj ostra. Pri traktor-skih plugih se mora lemež vsakih šest ur ostriti, ker zaradi hitrega premikanja pluga ta hitro otopi. Pri vprežnem oranju zadostuje, če lemež pri srednje težki zemlji brez kamenja naostrimo vsak drugi dan. Lemeži so debelejši na zadnji strani. Iz te rezerve se popolnjuje ostrina, katera se z brušenjem izrablja (sl. 8). Lemeži se izdelujejo iz prvovrstnega jekla, katero se lahko kuje in kali. Pravilno se lemež ne sme kovati, če ni zagret na 900°C . Pri takšni temperaturi dobi lemež bledordečo-rumeno barvo. Ko smo iz rezervnega dela lemeža izkovali novo ostrino, ga mo-



Sl. 9

ramo najprej popolnoma ohladiti, šele potem ga lahko kalimo. To se napravi na ta način, da se lemež zopet v širini 2 do 3 cm segreje do česnjevordeče barve in potem hitro potopi v toplo vodo. Ostrina lemeža mora biti malo zavihana vnaprej in za okoli 10 mm nižja od ravnine plaza (sl. 9). Lemež je pritrjen na plužno glavo z vijaki. Zaradi trenja in gladkega prehoda z lemeža na desko morajo biti vijaki vdolbeni v lemež.

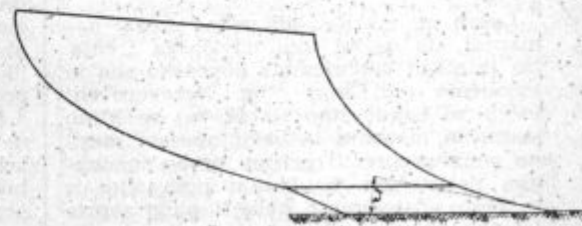
Deska. Izdelana je iz jeklene pločevine in je debela okoli 7 mm. Odrezano in privzdignjeno brazdo vzdiguje še dalje, jo obrača in mrvi. Po svoji obliki se približuje plašču cilindra (valja), ali vijaka, ali pa sredini izmed teh dveh oblik. Oblika



Sl. 10

deske je odločujoča za mrvljenje zemlje. Od njene oblike, odnosno velikosti kota, ki jo sestavlja z ravnino plaza, je odvisna zopet sila, potrebna za vlečenje pluga. Poznati moramo oblike desk in svojstva plugov z različnimi oblikami deske da bi mogli izbrati najprimernejši plug za lastno zemljo, katero sami najbolje poznamo. Drobljenje zemlje, kar hočemo doseči z oranjem, je odvisno tudi od sile katera vleče plug. Zato gledamo, da dosežemo najboljše razmerje med odporom pri mrvljenju in pogonsko silo.

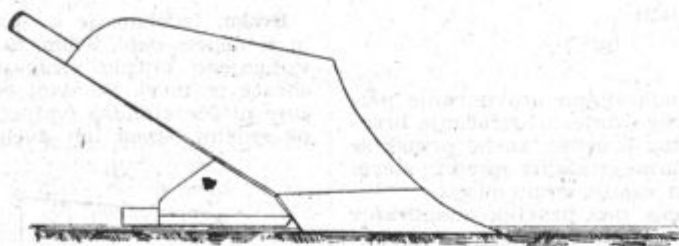
Za lahko zemljo je pripravna deska, katera ima valjkovo obliko (sl. 10). Takšne, z velikim kotom spenjanja in rezanja, so dobre za drobljenje lahke zemlje. Pri oranju se zemlja naglo vzdiguje po skoraj navpični in kratki deski in zmravljena pada nazaj. Če je pa zemlja težka, bi bila potrebna velika sila za vlečenje pluga s tako valjasto desko; zato rabimo v tem primeru deske, ki so daljše in položnejše ter imajo obliko vijaka (sl. 11). Ker je tukaj kot, pod katerim se zemlja vzpenja in reže, manjši, plug lažje zareže v zemljo, katera potem tudi v manjšem vzponu zdrsi čez dolgo desko. Takšni plugi ne drobijo zemlje dobro, pač pa jo dobro obračajo, potrebujejo malo pogonske sile in se rabijo za oranje na težkih ali neobdelanih zemljiščih. Za srednje zemlje so najbolj pripravne deske, katere imajo srednjo obliko. Pri teh je na najboljši način rešen kompromis med mrvljenjem, obračanjem in potrebno pogonsko silo. Plugi z nastavkom na deski (slika 12) potrebujejo malo več sile za vlečenje, toda zato boljše mrvijo, obračajo in poravnavaajo zemljo.



Sl. 11

Veliki plaz je oni del pluga, na katerem počiva teža pluga. Odtod se potom njega prenosi pritisk na zdravico, oziroma izglajeno dno jarka, katero nastaja pri oranju. Za lahko upravljanje pluga je potreben dovolj dolg veliki plaz.

Mali plaz prenaša pritisk na celino ali neizorano zemljo in zmanjšuje trenje, katero bi sicer nastalo ob prednjih robih lemeža in deske.



Sl. 12

Glava spaja dele plužnega trupa in potem trup z gredljem. Izdeluje se iz litega železa ali jekla.

Prašilec (predravnik) reže, vzdiguje in prevrača gornji slog brazde in ga meče na dno jarka. Navadno se uporablja pri oranju ledine in pri zaoranju zelenega ali hlevskega gnoja. Prašilec orje navadno do ene tretjine globočine oranja, mora imeti oster lemež ter posebno ostro, pokončno stoječe črtalo.

Gredelj se izdeluje iz kovanega železa ali jekla ter ima lahko različne oblike. Na njem so pritrjeni deli pluga. On prenosi silo na dele pluga, ki delajo. Da bi ne bilo težav pri zaoranju gnoja ali pleva, se izdelujejo posebni gredlji, ki so zaviti navzgor. Na ta način dobimo več prostora med gredljem in plužnim trupom. Za večbrazdne pluge se izdelujejo gredlji v obliki okvirjev.

Plužna služi za vlečenje in naravnavanje pluga. Njeno levo in manjše kolo je pritrjeno na zvitem delu osi (sl. 3). Po tem, kako globoko se želi orati, se tudi to kolo spušča ali vzdiguje, os pa ostane vodoravna. Laže se dela s plužnami, katere imajo obe kolesi enaki. Take plužne imajo dvakrat zvito os in so posebno pripravne za bregovit in neraven svet. S preprostim premikom osi se vpostavi zaželena razlika v višini koles, medtem ko ostane os še nadalje vodoravna.

Dober in pravilno reguliran plug mora samostojno orati na določeni globočini in širini, torej brez držanja. Širina brazde se regulira: z verigami (sl. 2) št. 30 in 31 tako da se desna veriga skrajša ali zdaljša z dvojno matico št. 32, z rudo št. 34 (sl. 2), katera se usmeri s klinom št. 36 na levo ali desno, ali pa se nosač gredlja št. 40 (sl. 3) z žabico št. 41 pomakne na desno ali levo. Globočina brazde se regulira: s spuščanjem ali vzdigovanjem nosača gredlja št. 40 (sl. 3), oziroma s skrajšanjem ali s podaljšanjem verige št. 30 in 31 (sl. 2).

Ležaji osi morajo biti vedno dovolj namazani, da ne bi bilo odvišnega trenja. Na ta način varujemo s pogonsko silo in varujemo tudi sam plug. Nezavarovani ležaji so kakovostno slabši, saj se kljub stalnemu mazanju in večji uporabi mazil ne more preprečiti pristop prahu in drugim nečistočam, ki kmalu pokvari os in pesto. Zato imajo novejši plugi zaprte ležaje, kateri sprečujejo dostop prahu in ne izpuščajo mazila.

Poleg opisanega enobrazdnega pluga za plitvo oranje (prašenje, oranje za setev) se uporabljajo tudi večbrazdni plugi, da se izkoristi vsa moč vprege ali motorja. Ti plugi imajo okvir namesto gredja. Na takšen gredelj se lahko montira tudi drugo orodje (okopala, kultivatorji in dr.). Imenujemo jih univerzalne pluge. Z njimi si prihranimo izdatke, ker je razumljivo, da so nadomestni deli bolj poceni

kakor nov komplet stroj. Za nekatera dela je takšen plug manj vreden kakor specialni stroj za določeno delo, vendar se priporoča za manjša gospodarstva.

Videli smo, da je za uporabnost pluga potrebna popolna skladnost vseh njegovih delov. Ta skladnost se na transportih ali pri delu na neravnem terenu večkrat pokvari. Da se to ne bi zgodilo, postavimo zadnji del pluga na maja kolesca, ker se potem lahko s pomočjo plužne na štirih kolesih brez skrbi transportira do kraja, kjer se želi orati.

Po sredstvih za pogon pluga razlikujemo še: parne, elektro in motorne pluge. Vsi ti se za razliko od vprežnih imenujejo strojni plugi.

Parni plug. Pogonska sila je para, katero proizvaja gorenje premoga ali drv. Da bi lokomobila vlekla večbrazdni plug čez polja, ne bi bilo praktično. Zato se orje tako, da vozi na eni strani polja lokomobila, na nasprotni pa voz s škripcem za navijanje, med njima pa vleče jekleno vrv večbrazdni balančni plug. Najboljši način parnega oranja je, če vozi na nasprotnih straneh po ena lokomobila, kateri menjaje vlečeta balančni plug. Z ozirom na globočino in hitrost premikanja pluga je tako oranje odlične kakovosti. Vendar je mogoče samo na velikih, ravnih in pravih parcelah. Zaradi velikih investicij pri nabavljanju parnega pluga in pri vzdrževanju potrebnega stalnega strokovnega osebja (šest strojnikov) in druge posluje (dve vpregi za vodo, ena za premog), je delo s takšnimi plugi možno samo na veleposestvih.

Elektroplugi. Za pogon služi električna sila, katera se napelje po daljnovodih in transformira za uporabo v elektromotorju. Elektromotorji so na vozeh, ki se pomikajo naprej in menjaje vlečejo balančni plug z jekleno vrvjo, katera se zopet navija na škripce, ki so na vozeh. Medtem ko je oranje s parnim plugom bolj praktično z dvema lokomobilima, je oranje s pomočjo elektrike zaradi velikih investicij in kompliciranosti bolj z enim elektromotorjem. Vsi sistemi električnih plugov so kakor parni prikladni le za velike, ravne in pravilne površine, katere so preprežene z električno strujo.

Motorni plugi so najbolj razširjeni, ker ni nabavna investicija preveč velika, so lažji, bolj gibljivi in se lahko uporabijo tudi na manjših parcelah in na terenu nepravilne oblike. Razen tega se lahko uporabijo za vlečenje in pogon drugih strojev. Izdelujejo se pa tudi motorni plu-

gi samo za oranje ter predstavljata plug in motor nerazdvojno celino. Prednost teh plugov je v tem, da se pomikajo tudi nazaj ter lahko parcelo tudi na robih preorjejo. Velika pomanjkljivost pri njih je v tem, da se bolj težko prilagodijo teren-skim nepravilnostim. Zato je najprimernejši za kmetijsko gospodarstvo traktor. Na traktor lahko zapnemo plug z manjšim številom lemežev pri globokem oranju, več pa pri plitvem, razne kultivatorje in brane. S traktorjem lahko vlečemo različne tovore, poganjamo mlatilnice, stroje za rezanje in dr. Imamo različne konstrukcije in velikosti traktorjev in z uporabo različnega pogonskega materiala. Vedno, kadar ga kupimo, moramo natančno premisliti, kaj potrebujemo, da bomo izbrali stroj, ki najbolj odgovarja našim potrebam in okoliščinam. (Račun rentabilnosti dela s stroji je izšel v Kmetovalcu za leto 59., stran 209.)

Poskusno oranje z različnimi hitrostmi z ozirom na drobljenje zemlje in glede na uporabo pogonske sile je pokazalo, da dosežemo kakovostno najboljše oranje, če se plug premika z brzino 5 do 6 km na uro. Zanimivo je, da se oranje s hitrostjo 1.5 km na uro (premikanje vola) in 2.5 km na uro (premikanje konja) ne razlikuje v kakovosti. Iz tega lahko zaključimo, da na isti površini in pri isti globočini oranja uporabimo manj delovne sile, če orjemo z vola kakor s konji.

Preorana zemlja še ni idealno pripravljena za setev in razvoj kulturnih rastlin. Potrebni so še drugi stroji (brane, valjki) in prirodni činitelji (jesensko oranje, zmrovanje), da bi bila zemlja sposobna za setev in razvoj posevka. Vsaka zemlja ima svoj poseben sklop ali strukturo, katera je odvisna od fizikalnih, kemijskih in bioloških pogojev. Človek želi vplivati na vse te činitelje, da bi dosegel drobno zrnatost strukturo. Kakor je znano, kvari enostransko gnojenje z umetnimi gnojili strukturo zemlje. Prav tako kvari strukturo preveliko uporabljanje mehaničnih strojev za drobljenje zemlje, ker se s trenjem in rezanjem uničujejo naravne mrvice. Zemlja se zdrobi v osnovne delce ali prah, katere prvi dež zopet izpere v luknjice in votlinice med naravnimi mrvicami. Ko se te zamašijo, se zopet pojavijo neugodni pogoji za delovanje zraka, vode in mikroorganizmov, od česar zavisi rodnost zemlje.

Največja hiba železnega pluga je v tem, da zemljo dovolj ne zdrobi, da pušča prazen prostor med brazdami in da zbije in zglati zemljo pod preoranim slogom. Zato se že dolgo dela na tem, da se iznajde orodje, ki bi samo z enim potegom pripravilo zemljo tako, da bi bila takoj sposobna za setev. Zemlja, preorana oziroma obdelana z rotacijskim strojem na motorni pogon, je takoj pripravljena za sejanje. Ta stroj bomo na kratko opisali.

Rotacijski drobljač (frez-stroj) je motor ki se pomika čez polje na kolesih in za seboj vleče valjar, na katerem so montirani zobci iz čvrstega in elastičnega materiala. Valjar se obrača okoli svoje osi precej hitro (okoli 7 m na sekundo), naprej pa se pomika počasi (okoli 1.5 m na sekundo). Zaradi hitrega obračanja valjarja zobce režejo, lomijo in drobijo zemljo na drobne mrvice in jo mečejo nazaj. Za frezo lahko takoj uporabimo sejalni stroj, ker je zemlja že popolnoma pripravljena za setev. Sposobnost zemlje za upijanje vode je pri tem načinu obdelovanja večja, izhlapevanje pa manjše. Hlevski gnoj, zaoran s frez-strojem, se

bolje in enakomernejše zmeša z zemljo. Zato je boljše prepojena s koristnimi mikroorganizmi. Tudi seme pleva enakomerneje klije. Za enkrat je uporaba freze še precej draga in mogoča je samo v zemlji, kjer ni kamenja ali drugih ovir. V novjšem času izdelujejo že stroje, kateri se lahko uporabljajo za vlečenje pluga ali

freze, kar omogoča različno obdelavo, kakršne so pač potrebne in po okolnostih.

Pri vseh teh delih odloča o uporabi raznih strojev in o načinih obdelave kalkulacija rentabilnosti, brez katere se ne sme začeti nobeno načrtno delo v kmetijstvu najmanj pa najvažnejše pri obdelavi zemlje, t. j. oranje.

Uporaba kosilnice pri žetvi

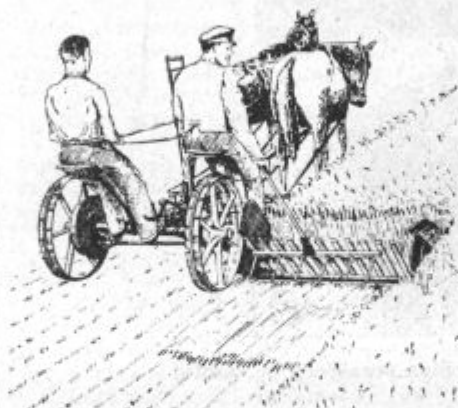
Kdor kupuje kosilnico, jo ne namerava uporabiti samo za košnjo trave, temveč tudi za košnjo strni. Kakor pri košnji, tako želimo tudi pri žetvi olajšati težko delo, pri žetvi posebno delo žanjic, in ga kolikor mogoče pospešiti. Uporaba kosilnice za mehanizacijo žetve pride pri naših malo-kmetijskih razmerah edino v poštev, ker nabava prave žetalice, ki odlaga nepovezano ali že povezano snopje, bo za redko katero posestvo v Sloveniji rentabilna.

Dandanes so vse kosilnice grajene tako, da se s preprostimi dodatki morejo spremeniti v stroje za košnjo strni. Olajšana ni samo košnja, temveč tudi zbiranje klasov in njih povezovanje v snope, kar je velika prednost pred košnjo s kosom, posebno pa še pred mučno žetvijo s srpom. Koliko uspešnejše je delo, se vidi že iz tega, da en delavec na kosilnem stroju pokosi štiri- do šestkratno površino navadnega kosca.

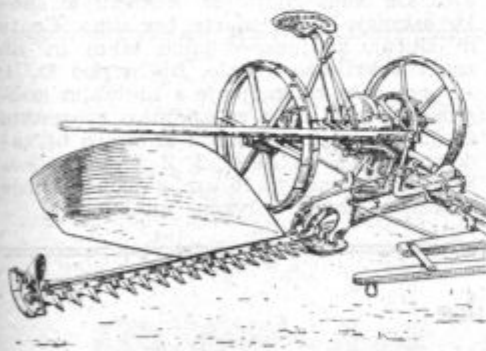
Najpreprostejši dodatek za žetev h kosilnemu stroju je **žetvena deska**. Imenujemo jo tako, ker je njeno delovanje slično delu plužne deske. Pokošene bilke odlaga počevno na še stoječe žito, da jih je s srpom lahko pobrati in zložiti na poveslo, na kar jih zvežemo v snope. Seveda morajo delavci zbiranje biljk v rokveti in vezanje v snope sproti za kosilnim strojem obaviti,

ročni košnji to ni, saj trije moški in tri ženske tudi pokosijo in povežejo isto površino. Prednost je le v olajšanju dela, predvsem košnje, in v tem, da nima vsako posestvo treh lastnih koscev na razpolago, ter je navezano na najete, ki jih je ravno ob žetvi težko dobiti.

Žetvena deska se uporablja predvsem v krajih z dosti padavin. V takih krajih žito rado poleže, kar povzroča mnoge težave pri



Kosilnica, prirejena za žetev, z dodajanjem žetvene naprave



Kosilnica prirejena za žetev z dodajanjem deske

da sta pot in prostor za kosilnico pri prihodnjem obhodu prosta. Ako naj kosilnica kroži brez predledka okoli njive, rabimo 8 do 12 ljudi. Dnevno tako pokosimo do dva in pol hektara. Manjša posestva nimajo toliko ljudi na razpolago in tudi žetev je dovolj hitro obavljena, če dnevno pokosijo le polovico gornje površine. Takšna posestva naj kosijo njivo le z ene strani in se naj vračajo s strojem, ki ni v pogonu. Zato rabijo za žetev samo 5 do 6 ljudi, ki požanjejo en do ene in tretjino hektarja dnevno. Velik prihranek nasproti

žetvi, ki jih z drugačnimi žetvenimi stroji in pripravami sploh ne ali pa s težavo obvladamo. Posebno žetev visoke rži ponekod brez žetvene deske ne bomo mogli nikoli v redu izvršiti. V pokrajinah z mnogo padavin bodo žetveno desko uporabljala tudi večja posestva, ki bi se sicer mogla s pridom poslužiti celo kompliciranih žetalic. Vsaj košnjo rži bodo z njo opravila.

V bolj sušnih predelih, kjer žito redno ne polega, bomo dodali kosilnici **žetveno pripravo za odlaganje rokveti**. Z njo si prihranimo precej delavcev. Priprava ne odlaga pokošene bilke v neprekinjenih redih kakor žetvena deska, temveč v ločenih rokvetih in kupih, tako da jih vezači zmorejo takoj povezati. To dosežemo z leseno rešetko, pritrjeno zadaj ročice z noži. Rešetko dviga in spušča pomagalec, ki se na posebnem sedežu vozi na kosilnici. Čim se je na poševni rešetki nabralo dovoljno biljk za en snop, se rešetka spusti tako nizko, da pade na strnike in te počesejo biljke z rešetke. Pri tem pomaga delavec s posebnimi grabljami (Glej sliko!)

Žetvena priprava torej sestoji iz več delov, in sicer: iz sedeža za pomagalec, iz lesene rešetke s pripravo za dviganje in spuščanje, iz grabelj in iz kolesa z oddelilnikom, ki se pritrdi na koncu kosilne

ročice. Seveda moramo odložene rokveti sproti vezati, da bo pot prosta za kosilnico pri prihodnji košnji. Vendar je delo s to žetveno pripravo manj zamudno, saj rabimo le polovico toliko ljudi, kot pri uporabi žetvene deske. Sicer rabimo na kosilnici enega moškega več, toda pri mirnih konjih lahko shajamo tudi brez njega, ker bo vse upravljanje stroja mogel izvršiti voznik. V tem primeru pa moramo rudo podpreti z rudnim kolesom, da se obtežitev izenači in konji ne nosijo preveč teže na plečih.

V naših prilikah, kjer imamo mnogo padavin in žito rado polega, priporočamo vsakemu, da si nabavi žetveno desko in žetveno pripravo za odlaganje rokveti. Brez ozira kakšna bo letina in žito, bomo mogli tako vedno uporabljati kosilnico tudi pri žetvi, kar sicer ne bi bilo vedno mogoče.

Vrtnarstvo.

Koliko povrtnine potrebujemo?

Vrt bomo popolnoma izkoristili ako vemo, koliko povrtnine rabimo na osebo celo leto in kolika mora biti površina, da na njej zraste za družino potrebna količina povrtnine. Povprečno se računa, da odrasla oseba poje letno 60 kg povrtnine. Ker imamo pri povrtnini veliki odpad pri berbi, skladiščenju in kuhanju, moramo računati s 100% večjo proizvodnjo, t. j. s 120 kg na osebo. 5 članska družina bi torej letno rabila ca 600 kg razne povrtnine, ki se porazdeli nekako sledeče:

vrsta povrtnine	ko ličina v kg	za proiz. potreb. površina v m ²
belo in rdeče zelje	80	30
ohrovt	20	10
dr. pozne kapusnice	30	10 (5*)
zgodne kapusnice	20	10
paradižnik	50	15
paprika	10	5
kumare	40	20
pozne korenaste in krtoljaste prikuhe	80	30 (*)
zg. korenaste prikuhe	30	20
grah zeleni	20	30
fižol stročji	20	20
čebula, česen, itd.	40	25 (*)
razne letne salate	90	45 (*)
zimski salata	40	20 (*)
špinača	30	35 (*)
Skupno	600	200

Z (*) označene površine pri izračunavanju potrebnega zemljišča niso upoštevane, ker se bodo dotične površine gojile v celoti ali delno pred, med ali po glavnem posevku, ter za njih ne bo treba novih površin. Tako si lahko vsak na podlagi gornjih površinskih podatkov izračuna potrebo semen. Z nabavo tega semena moramo sedaj že pohiteti, da ne bi ostali praznih rok, če bo teh semen le malo na razpolago.

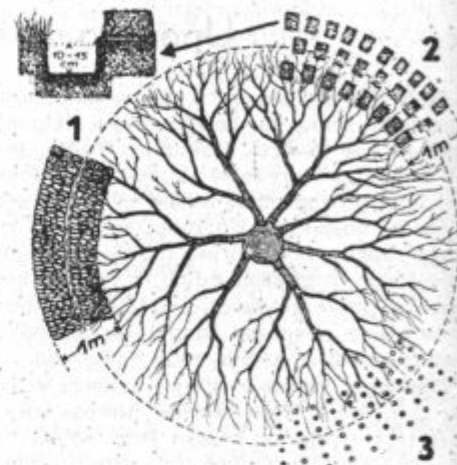
Sadjarstvo.**Gnojenje sadnemu drevju**

Mnogi mislijo, da poganja sadno drevje zelo globoke korenine in radi tega pri saditvi drevja spravijo gnoj globoko pod drevo. To mnenje je zmotno, ker korenine sadnega drevja se razširjajo v gornjem sloju prav plitko pod površino. Pri saditvi sadnih drevesc nas vara izgled koreninske krone, ki kaže, da se korenine širijo pred vsem v globino. Toda kmalu po saditvi se rast korenin preusmeri v širino in sicer tako, da močnejše rastejo zgornje

zatem pojavi zastoj v rasti in tudi rodnost se prekine oziroma nastopi nezaželeno odpadanje sadja. Zastoj traja tako dolgo, kakor pri pravilno sajenih drevescih. Mnogo drevesc v tej dobi shira, vedno pa smo gospodarsko oškodovani, ker dosežejo drevesa svojo polno rodnost šele zelo pozno.

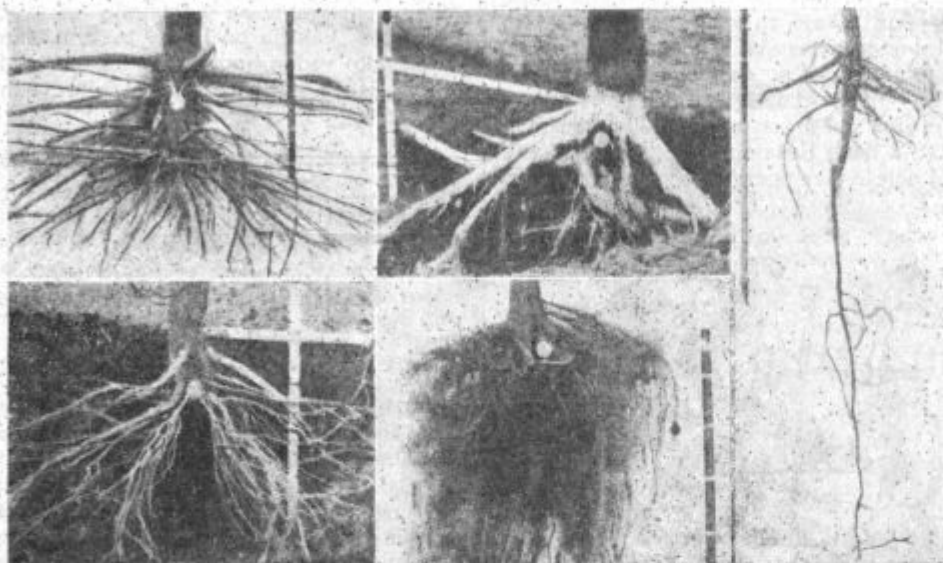
Pravilno bomo pri saditvi drevja gnojili, če bomo nasuli gnoj nad z zemljo pokrite korenine. Isto velja tudi za gnoje-

nežne koreninice izvalili na takrat gnojeno mesto, oziroma smo daljno širjenje čez to mejo sprečili. Da ne bi pri ponovnem gnojenju, oziroma pri rahljanju zemlje pred gnojenjem, preveč nežnih korenin poškodovali in pretrgali, bomo gnojili ne zopet točno tam kjer prvič, temveč nekoliko izven starega kroga. Posebno važno bo to za doraščajoča drevesa, katerim na ta način širimo korenine.



Trije načini gnojenja sadnemu drevju

Gnojenje samo izvedemo na sledeči način. Priporočljivo je ne samo pri mladih drevescih, temveč tudi pri že doraslih, vso zemljo pod drevesi preorati ali z lopato prekopati. Navadno pa izkopljemo 1 m širok venec nad koreninami, kakor je to razvidno iz primera št. 1 na sliki. Zemlja ostane potem v širokih brazdah, ki segajo 12–15 cm globoko. Če nečemo pokvariti travno rušo potem gnojimo tako, kot kaže primer št. 2. Izrežemo iz ruše v razdalji 10–15 cm opeke iz zemlje. Na 3 straneh izrežemo v širini lopate štirioglate opeke, ki jih na četrto stran prevrnemo, kakor to nazorno kaže mala dodatna slika. Če bomo gnojili še le spomladi, lahko ostanejo jame odprte čez zimo. Če to ni slučaj, gnojimo v jame takoj in jih zopet pokrijemo z rušo. Način pod št. 1 se priporoča za gnojenje s hlevskim gnojem, način št. 2 pa za gnojnico in umetni gnoj. Če gnojimo samo z gnojnico bi zadostoval tudi način št. 3. Z železnim kolom napravimo do 15 cm globoke luknje v katere potem vlivamo gnojnico.



Bela pika kaže, do kod je bila korenina poraščena ob saditvi

poprej slabe postranske korenine, ki sčasoma prevladajo, medtem ko nižje ležeče sporedne korenine na glavni korenini zastojajo in nekako zakrčljajo.

V gornjih slikah je z belo piko označeno do kod je bila glavna korenina pri saditvi obraščena. Vse postranske korenine iznad bele pike so, zrasle še le po saditvi in kljub temu so se razvile v najmočnejše. Leva zgornja slika kaže jablano na divjaku, srednja hruško na divjaku, leva spodnja hruško na kutino, spodnja srednja oreh in desna slika oreh, toda nepresajen, torej takšen, ki je ostal na mestu kjer je pognal iz semena.

Slike nam nazorno kažejo, da se preveč trudimo, če zemljo pregloboko rahljamo (n. pr. z razstreljivijo) radi tega, da bi drevesce imelo več hrane na razpolago. Seveda s tem ni rečeno, da ne bi bilo normalno rahljanje 60–100 cm globoko — potrebno. Tako globoko naj bo posebno plitka zemlja vedno zrahljana, le kar je čez, to je nepotrebno. Iz slik sklepamo nadalje, da je zmotno, če podkopamo gnoj več kot na srednjo plužno globino. Zaradi tega ne koristni vbrizgavanje gnojnice ali raztopine umetnih gnojnih globoko v zemljo, kot se je nekaj priporočalo. Posebno pa grešimo, če pri saditvi drevesc nasujemo gnoj na dno jame. Tako gnojenje večinoma ostane neučinkovito, ker manjka v tej globini kisika, ki je potreben za presnavljanje gnoja. Če pa gnoj učinkuje in drevesca veselo rastejo, bomo dolgo čakali, da bodo začela roditi. Gnoj je zvalil rast korenin v globino in ko je drevo v gnoju vsebovano hrano poabilo, začne sicer roditi, vendar se takoj

nje starih dreves. Tudi pri njih naj bi gnojili nad krono korenin, ki pa se ne pokriva vedno z obsegom drevesne krone, kakor mnogi mislijo. Na plitki in siromašni zemlji so korenine prisiljene daleč naokolo iskati hrano in zato so nežne koreninice, ki črpajo hrano, daleč izven drevesne krone. Na žalost ne moremo gledati skozi zemljo, kako daleč segajo korenine. Zato bomo vedno gnojili pod in nekoliko izven drevesne krone. Ko bomo redno gnojitev čez nekaj let ponovili, smo lahko gotovi, da smo s prvim gnojenjem

Cepike

Ako se hočemo obvarovati razočaranj pri cepljenju sadnih drevesc, ne smemo cepike brez preudarka in pazljivosti rezati. Znano je, da sadno drevje svoje lastnosti podeduje s cepičem. Ne smemo namreč pozabiti, da oko iz katerega zraste nova krošnja, tudi na novem mestu zadrži iste lastnosti, kakor bi jih pokazalo, ako bi na maternem drevesu iz njega zrasla veja. Zaradi tega režemo cepike le na drevesih, za katere vemo, da so sortno čista in dovoljno rodna. Z mladih dreves, ki še niso rodila, ne kaže jemati cepik. Seveda morajo biti drevesa tudi sicer zdrava, posebno ne smejo biti napadena od raka, pepelike, smolike, škrlupa, itd. Upoštevali tudi bomo, ali se je drevo pokazalo dovoljno odporno proti mrazu v času cvetenja, kakor tudi proti živalskim in glivičnim škodljivcem.

Cepike morajo imeti **močno razvite oči** in biti popolnoma **dozorele**. Takšne cepike bomo našli samo na solnčni strani dreves. Na severni strani poganjki slabše dozorejo in tudi nikoli ne rodijo obilno sadja. Iz tega razloga tudi ne režemo cepik v sredini drevesa, posebno če vladá tam gošča. Pri rezanju cepik izbiramo one poganjke, ki imajo bolj goste oči, ker so se redke oči pokazale v praksi manje priporočljive. Seveda ne sme cepika nikoli imeti cvetnih popkov, ki jih kot debelejšše hitro razločimo od lesnih oči. Ravno tako neprikladni so vodeni izganjki. Cepike naj imajo debelost svinčnika, tanjše in debelejšje niso priporočljive.

Čas rezanja cepik je od konca decembra do srede februarja. Poganjki vsebujejo v tem času največ rezervne hrane, posebno v popkih. Razumljivo je, da se

bodo popki, ki so polni rezervne hrane, raje prišli in tudi lepše razvijali. Vedno pa režemo cepike preden začnejo krožiti sokovi v drevesu, kar se ravna po legi zemljišča, podnebju in vremenu posameznih let. Navadno se sokovi krenejo v koščicarijih v začetku februarja, pri pečkastem sadnem drevju pa sredi februarja. Zaradi tega bomo rezali cepike pri prvih koncem januarja, pri drugih pa v začetku februarja. Upoštevali še bomo, da med peškariji hruške prej ožive, kot jablane. Marsikdo bo prigovarjal, češ rezal sem cepike tudi pozneje, pa kljub temu je cepljenje odlično uspelo. Prigovor drži, prezrli pa smo, kedaj smo cepiko uporabili. Če smo jo uporabili takoj, ko smo jo odrezali, razvoju očesa ne škodi niti

dejstvo, da je oko že začelo poganjati. Ako pa bi takšno cepiko hoteli spraviti za poznejše cepljenje, potem bi doživeli razočaranje in si ne bi znali pojasniti, zakaj je cepitev slabo uspela.

Pri rezanju cepičev moramo paziti, da s tem ne pokvarimo kroga drevesa, s katerega smo cepiko vzeli. Posebno moramo paziti, če smo cepike rezali pri tujem sadjarju, da mu dobroto ne povrnemo s škodo! Cepike režemo tako, da je oko, nad katerim smo cepiko odrezali, obrnjeno na zunanjo. Če na to ne bomo pazili, bo poganek iz vrhnega popka na štrclju odrezane vejice silil v krošnjo in stvarjal goščo, ter se bo moralo pozneje pri redčenju kroga odrezati celo vejico, s katere smo cepiko vzeli.

Koliko panjev je potrebno za sadonosnike?

Vsak sadjar ve, da zavisi oploditev sadnega drevja v glavnem od čebel. Samo oreh, lešnik in kostanj ne rabijo žuželk za prenos peloda (cvetnega prahu). Ugotovilo se je, da približno 75% vseh žuželk, ki obiskujejo cvetove sadnega drevja, so domače čebele in le 25% jih pripada divjim čebelarjem, čmrcljem, osami, muham, hroščem in mravljam. Podatki, koliko panjev čebel bi bilo potrebno na edinico površine, so zelo različni, ker panji so različno obiljudeni, saj se število čebel v njih menja od 20.000 do 80.000. Navadno se zahtevajo na 1 ha sadovnjaka 2—3 močne čebelne družine. Če so v sadonosniku zasajena drevesa samo ene botanične vrste, recimo samo jablane, se stisne razdobje cvetenja na 1—2 tedna. V takem slučaju rabimo seveda več čebel, n. pr. 3—4 čebelne družine, ker bi bilo sicer opravljanje nepopolno. Nasprotno pa shajamo v mešanih nasadih z 1—2 panja s povprečno 40.000 delavk. To je približno isto toliko, kolikor je potrebno čebel za oploditev 1 ha esparzete, ki nastavi okoli 1.000.000 cvetov.

Cim bliže so postavljeni panji sadnemu drevju, temveč bodo čebele koristile. Najbližja drevesa bodo najbolj popolno oplodjena, oddaljenejša bodo včasih čisto zane-marjena. Zato je dobro, če razdelimo panje na 2—3 mesta v sadovnjaku, kar pa čebelarji ne radi store.

Bližina panjev je posebno pripravna v deževnem vremenu, kadar čebele ne letijo daleč, temveč se samo 100 do 200 m oddaljijo od panja. Pa tudi v lepem vremenu čebele bolje izkoristijo čas, čeprav lahko takrat do 7 km daleč odletijo.

Sorte iste drevesne vrste, ki se naj med seboj oplode, naj ne bodo preveč daleč narazen, ker sicer postane prenos cvetnega prahu negotov. Med različnimi sortami iste drevesne vrste naj razdalja ne znosi več kot 80—90 m.

Cebeta nam z oplajenjem sadnega drevja mnogo več koristi kot pa z donosom medu. Lahko se reče, da je ta korist 10-krat večja, iz čega izhaja, kako važno je čebelarstvo za napredno sadjarstvo.

Koristne ptice

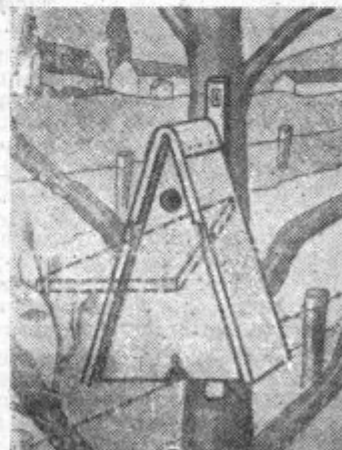
Neko kmečko posestvo je imelo sadonosnik z okoli 1500 različnih sadnih dreves. Napreden gospodar se je boril proti raznim škodljivcem s tem, da je razdelil po sadovnjaku okoli 50 valilnic za korist-

ne ptice, ker je smatral, da s tem lahko nadomesti obrambo z različnimi kemičnimi sredstvi. Opazil pa je, da so koristne ptice izrinile vrabce, ki so se naselili po valilnicah. Vrabci potrebujejo manj mesnate hrane (žuželke) in kmalu so se škodljivci tako razmnožili, da je bil donos sadnega drevja resno ogrožen. Zato se je leta 1932 gospodar odločil, da bo uporabljal kemična sredstva v borbi proti škodljivcem, četudi bo z njimi pregnal ljubljene krilate pevce.

Slučajno pa je za to zvedela postaja za zaščito koristnih ptic in je kmalu stavila predlog, da bo v sadovnjaku namestila moderne valilnice ter tako pomnožila koristne ptice. Odstranili so stare iz prevrtanih debel pripravljene valilnice in tudi zamazali vse luknje po drevesih. Novembra 1933 so razobesili po drevju 100 valilnic iz desk, ki so se razlikovale od starih po tem, da jih je mogoče odpreti in kontrolirati, kakšni ptici so se naselili v njih. Vsako leto so se valilnice pregledale 20. maja, 20. junija in 20. julija in se iz njih odstranili mladi vrabčki, jajca vrabcev, gnezda os in sršenov. Po osmih letih so se ugotovili ti rezultati:

a) 1337 mladičev koristnih ptic je zrastle v valilnicah s hrano žuželk, ki so jih roditelji nabrali na sadnem drevju.

b) 5389 mladičev dvoriščnih in poljskih vrabcev so stari vrabci deloma vzgojili z žuželkami, toda preden so odleteli na žitna polja in na dvorišča, da napravijo škodo, jih je sadjar odstranil iz gnezda in jih uničil. Od takrat je prenehalo oglašujoče čivkanje vrabcev po dvorišču in tudi žitna polja niso bila več v toliki meri oškodovana kakor nekdanj. Seveda so se spočetka natepli sosedni vrabci na dvorišče in polje ter zasedli valilnice. Zaradi tega celih prvih pet let v valilnicah ni bilo opaziti,



Moderna valilnica

da bi vrabčevska nadlega ponehaval. Toda, ko so tudi sosedje razobesili nove valilnice, je organizirana borba proti vrabcem kmalu pokazala lepe uspehe, povečalo pa se je število sinič, taščic in drugih koristnih ptic, ki so številčno prevladale nad vrabci.

c) 80 matič sršenov in os se je z lahkoto uničilo v valilnicah, preden so izrojile. Sadje in grozdje ni bilo nagrizeno od teh škodljivcev.

d) V 17 valilnic so se naselili čmrclji, ki so jih pustili, saj pomagajo čebelarjem pri oploditvi cvetov na sadnem drevju.

e) Prazne valilnice so služile za zatočišče in prenočišče samcev roditeljskega para, saj je znano, da samo samice prenočijo v gnezdu in da marsikateri samca usmrtijo ponočne ujede. Zato je v vsakem sadovnjaku potrebno tudi primerno število praznih valilnic.

Opazovali so se seveda tudi pojavi škodljivcev. Zmrzlikar, ki je pred novim redom v zaščiti koristnih ptic napravil največ škode, je iz sadovnjaka skoraj izginil, odnosno se je njegovo število toliko zmanjšalo, da njegova škoda ni bila več cmembe vredna. Crvivost sadja se je zmanjšala od prejšnjih 50 na 10%. Razni škodljivci, ki so predli na vejevju znana pajčevinasta gnezda, polna ličink, so tako rekoč popolnoma zginili. Napad cvetodera, ki ob cvetju uniči ogromno cvetov, se je tudi zmanjšal na kolikor toliko znosno izmero. Verjetno bi bil tudi pri cvetoderu uspeh mnogo večji, če bi bilo med pticjo jato več ene vrste taščic, ki so glavni sovražniki tega škodljivca. Posebno taščicam naj bi sadjarji nudili vso zaščito, ker se hranijo samo od žuželk, ne žrejo pa žitnih zrn, ki jih vrabci tako večje kradejo ko-košim, na polju in v štoku.



Stara, nepraktična valilnica

na možno upaljenje vimena manje nevarno. Toda postopno presuševanje je zvezano z raznimi nevšečnostmi, katerim se bi raje ognili. Tako zahteva postopni prehod veliko pazljivost, kar kljub naši dobri volji ni vedno mogoče. Povrhu nikoli ne moremo točno določiti čas presuševanja in radi tega krava zgubi dragoceni čas, ki ji je za odpočitek nujno potreben. Ravno radi tega dolgotrajnega prehoda v presuševanje, se kaj rado zgodi, da pride do zapaljenja vimena, kar ima lahko nezaželjene posledice, tako za kravo, kakor tudi za tele.

Ne samo znanstveni poskusi, temveč tudi dolgoletno praktično izkustvo nas uči, da je hitro presuševanje pri kravah z zdravim vimenom mnogo bolj enostavno in tudi bolj zanesljivo. Če naj n. pr. krava odteli 1. januarja, jo bomo do 31. oktobra še redno pomolzli zjutraj in zvečer. 1. novembra jo bomo pomolzli že samo enkrat dnevno in sicer zvečer, ter bomo pri tem pazili, da jo bomo posebno dobro in do zadnje kaplje izmolzili. Nato bomo seske na vrhovih dobro oribali z borovim vazelinom, ter se vimena do odteljenja ne bomo več dotaknili. Opazili bomo, da se bo vime zopet z mlekom napolnilo, toda pritisk v vimenu, ki ni večji kot tik po odteljenju, bo v nekoliko dneh splahnel in čez 8 dni bo vime doseglo ohlapnost, ki je značilna za čas presuševanja. Še lažje je presušiti krave, ki smo jih zadnji čas molzli le še enkrat dnevno ker so imele malo mleka. Pri teh enostavno prestanemo z molžo. Ne moremo pa dovoljno opozarjati na to, da če smo enkrat prekinili molžo, ne smemo se pustiti zapeljati in napraviti poskusno molžo, v želji, da se prepričamo ali je res presušilo! V takem primeru lahko povzročimo razne nevšečnosti za kravo in tele.

Presuševanje bomo olajšali, če bomo 3 dni pred nameravano zadnjo molžo zmanjšali obrok hrane na količino, ki je kot vzdrževalna hrana potrebna. S takim pičlim hranjenjem nadaljujemo 8 dni. Zatem povečavamo postopoma hrano zopet na količino, ki jo je krava dobivala pred presuševanjem. Pri tem bomo posebno pazljivo posvetili zadostnemu hranjenju z rudninskimi snovmi (poklajno apno itd.). S tem pospešimo razvoj teleta in damo kravi možnost nakopičiti v telesu razne rudnine za prihodnjo molžno dobo.

Kot smo že naglasili je predpogoj za hitro presuševanje popolnoma zdravo vime. Če opazimo zadnje dni pred presuševanjem v prvo pomolženem mleku kosmiče ali kakšno spremembo napram navadnemu mleku, ne smemo prisiliti kravo k hitremu presuševanju ker bi v bolanem vimenu začelo spremenjeno mleko razpadati in se gnojiti. Spremembe v mleku najlažje opazimo, ako pomolzemo mleko v lončeno posodo s temnim dnom. Tako posodo naj bi sploh vedno uporabljali za prvo izmolenje sskov. Pri nas je navada, da to prvo mleko pomolzemo na tla pod kravo. Takšen postopek je napačen in škodljiv zdravju živine tudi če je mleko popolnoma zdravo, kaj pa šele, če je krava bolana. Sami pospešujemo razvoj raznih bolezenskih klic in okuženje zdravih krav. Nasprotno če bomo prvo pomolženo mleko zbrali na prej opisani način v temnobarvni posodi in ga pazljivo pregledali, bomo vsako bolezen na vimenu na spremembi mleka takoj opazili in se obvarovali večje škode.

Zdravje domačih živali

Inž. Lalevič D.

Zdravje je posledica skladnega delovanja vseh delov telesa. Zato je prvi pogoj živinoreje, da obdržimo zdravje naših domačih živali na potrebni višini, ker one nam manjvredne in cenejše poljske pridelke predelajo v dražje in za prodajo bolj iskane produkte.

Najbolj zdravé so divje živali, ker žive v svobodni prirodi, kjer se vrši prirodna selekcija. Redko obole, ker živijo stalno na čistem zraku in soncu ter si izbirajo hrano, katera jim najbolj odgovarja.

Medtem so domače živali podrejene človeku, ki po svojem razumevanju in koristi določa njih življenjske pogoje. Ti pogoji niso vedno taki, kakršni bi morali biti po današnjih znanstvenih razlagah, radi tega so tudi koristi manjše. Človeška želja za pridobivanjem je povzročila neskladni razvoj delovanja posameznih udov živalskega telesa. Z izbiranjem, križanjem in posebnim vzgajanjem se pospešita delovanje in razvoj posameznih organov (n. pr. mlečnost), s čimer se je porušila skladna funkcija telesa. Radi tega so kulturne pasme domačih živali nežnejše in manj odporne od primitivnih.

Svoj živinorejski cilj bomo dosegli samo, če domačim živalim nudimo takšen hlev, hrano in nego, kakor to odgovarja njihovi razvojni stopnji. Če naša denarna sredstva ne dovoljujejo, da zgradimo hlev po načelih moderne arhitekture in živalske higijene, moramo poiskati vsaj mogoč kompromis, ki je dostopen našim denarnim močim. S skromnimi sredstvi, z dobro voljo in z nekaj znanja lahko stare in ne-higijenske hleve preuredimo in izboljšamo v primerno čiste, svetle in zračne. S pravilnim hranjenjem, skrbno nego, predvsem pa s paznjo pred boleznimi bomo obvarovali zdravje domačih živali. Da bi se uspešno branili in borili proti boleznim, moramo poznati sovražnike zdravja domačih živali. Vedeti moramo, da nekatere od teh bolezni preidejo tudi na človeka in mu ogrožajo življenje.

Po vzrokih lahko razdelimo bolezni domačih živali na sledeče skupine:

1. Mehanične — udar, vbod, pad, urez itd.
2. Fizikalne — toplota, mraz, elektrika, močna solčna svetloba itd.
3. Kemijske — zastrupljenje z rastlinskimi, živalskimi ali rudninskimi snovmi.
4. Živa bitja — kužna in parazitna.

Največ in najbolj nevarne bolezni naših domačih živali povzročajo živa bitja, katera se rodijo, hranijo, množe in živijo na račun živalskega telesa. Posledica njihovega razornega dela je bolezen.

Kužne bolezni so nevarnejše kot parazitne, ker naglo in izrazito spremenijo zdravstveno stanje, pri čemu se tudi hitro širijo. Nekatere parazitne bolezni, čeprav ne povzročajo hitrih sprememb, vendar lahko zavzamejo obseg epidemije (metilj). Vsaka kužna bolezen ima določenega (specifičnega) povzročitelja, t. j. svojo posebno klico. Velikost teh klic je samo 4—6 tisočink mm, ter se s prostim očesom sploh ne vidi. Radi tega je borba proti njim zelo težka, ter je koristno in potrebno, če vemo o njih čim več in jih čim bolj poznamo, ker le tako jih bomo lahko premagali. Ker so kužne klice zelo majhne, ter radi tega nimajo skoraj nobene teže, lebdiijo prosto v zraku in se z lahkoto razširjajo. Razen tega se zelo hitro množe in so

zelo trdožive. Večina od njih je rastlinskega izvora s podolgasto ali okroglo obliko.

Žival oboli če klica prodre v telo in se tam razmnoži. Kužna klica pride v organizem s hrano skozi prebavila, vdihavanjem zraka v pljuča in na ranjenih delih kože (rana, ugriz, itd.). Bolezen se ne pojavi takoj, čim je kužna klica prodrla v organizem (inkubacijska doba), temveč še le po določenem času, ko se je toliko razmnožila, da premaga prirodno odpornost telesa proti bolezni. Krvna telesa napadene živali se namreč borijo s klicami in jih poskušajo uničiti (fagocitoza). Tudi kri izloča protistrupe, v katerih klica razpade (se razkrajja). Rezultat te borbe med klico in organizmom je bolezen. Iz opisanega nam je jasno, da bomo imeli zdrave živali, če bomo prvič preprečili kužnim klicam dostop v njihov organizem in drugič, če bomo povečali njihovo odpornost.

Okužbe se branim, če uničujemo povzročitelje, kar dosežemo s čiščenjem in higijeno. Razen tega moramo paziti, da zdrave živali ne pridejo v dotik z obolenimi in nimajo stika z okuženimi mesti ali okuženimi predmeti. Okužbo lahko prenašajo tudi ljudje, ki so bili v dotiku z obolenimi živalmi (n. pr. berači, krošnjariji). Okuženje prenašajo dalje še psi, mačke, perutnina in ptice. Kužnih klic je največ v obolenih živali sami, katera jih izločuje s blatom, sečjo, slino, izdihavanjem, mlekom. Radi tega moramo takoj oddeliti obolelo žival od ostalih, ji onemogočiti vsako premikanje, ter bolezen prijaviti oblastem. Pri poginjenih živalih je okuženo vse meso, koža, dlake, kakor tudi vsi predmeti, s katerimi je bila žival v dotiku. Zato takoj žival sežgemo ali pa zakopljemo 2 m globoko pod zemljo, ter jo prej polijemo z apnenim mlekom. Prostor, kjer se je nahajala obolela žival, kakor tudi vsi predmeti, s katerimi je bila v dotiku so okuženi in se morajo razkužiti s sredstvom, s katerim sigurno uničimo povzročitelja bolezni.

Kakor smo videli je že narava sama poskrbela, da se organizem brani, da ga povzročena infekcija ne uniči. V tej borbi ga moramo podpirati in skrbeti zato, da povečamo odpornost živalskega organizma. Poleg dobre hrane in nege, lahko s cepljenjem dosežemo umetno imuniteto, dočim ima prirodno imuniteto žival že od rojstva, ter se z njo obvaruje pred posameznimi boleznimi.

Razlikujemo 2 vrsti umetne imunitete. Aktivno imuniteto dosežemo, kadar žival cepimo z vakcino, t. j. s kužnimi klicami, ki so pa tako oslabilene, da ne morejo organizem uničiti, temveč povzročajo v njem samo lažja obolenja in ga s tem prisilijo, da izločuje protistrupe, kateri potem varujejo žival za dalj časa pred okuženjem. Pasivno imuniteto dajemo živali, če jo cepimo s serumom, t. j. s tekočino, dobljeno iz krvi, živali, ki je že prebolela bolezen ali pa je na umetni način dobila aktivno imuniteto. S takim cepljenjem se živalim vbrizgavajo protistrupi, ter imuniteta nastopi takoj, toda traja samo kratek čas, približno mesec dni. Da bi preprečili lažja obolenja, katera povzroča vakcina, ter ob enem podaljšali imuniteto, se v novejšem času izvršijo kombinirana cepjenja (simultana), katera preprečijo slabe in združujejo dobre lastnosti cepjenja z vakcino, oziroma s serumom. Vsaka bolezen ima svojega specifičnega povzročitelja in

radi tega imamo tudi za vsako bolezen posebna cepiva, katera delujejo samo proti tej določeni bolezni. Zaščitno (preventivno) cepljenje je ono, s katerim cepimo zdravo žival, da bi jo obvarovali pred obolenjem, dočim cepimo z zdravilnim cepljenjem že inficirano obolelo žival, da bi ji pomagali v borbi z boleznijo. Cepljenje in določevanje bolezni spada v delokrog veterinarja in je najbolje, če to njemu prepustimo.

V drugo skupino živih bitij, katera povzročajo mnoge in nevarne bolezni so parazitična bitja. Ta žive na organizmu, ter v njem povzročajo motnje, oslabiljenje in bolezni. Bolezen povzročajo odrasli paraziti, le včasih tudi njihova jajca. Da bi se mogli uspešno ohraniti in braniti pred temi vrstami bolezni, moramo poznati način obolenja in razvoj samega parazita. Tako povzročajo n. pr. ikravost v svinjskem mesu jajca trakulje, katera živi v človeških črevih. Bolezen se širi na ta način, da svinja požre okuženo človeško blato, a pri človeku, da je — ikrasto svinjsko meso. Pri metilju je potreben polž, ki živi v močvirju, da bi se v njegovih pljučih mogla razviti ličinka, katera je bila z živalskim blatom izločena.

Pri kužnih in parazitnih boleznih je najvažnejše za živinorejca, da bolezen živali čimprej opazi, dokler se še ni preveč razširila. Bolezen najlažje opazimo, če primerjamo bolno žival z zdravo, ter pri tem opazujemo nekatere nenavadne pojave. Pri vsakem resnem obolenju je najznačilnejša pojava povečana temperatura. V drugo vrsto spadata hitrejša dihanje in številnejši puls. Toploto merimo s termometrom, katerega smo do polovice porinili v debelo

črevo živali, kjer ga z roko pridržimo 3 minute. Normalna toplota pri zdravih živalih je sledeča:

konj 37—37,5°	govedo 38—38,5°
ovca 39—39,5°	svinja 39,5—40°

Povišanje temperature za pol stopinje, t. j. za 5 desetink je že znak povečane temperature, oziroma groznice. Prva naša dolžnost je, da vsako bolezen vzamemo za resno, ter takoj začnemo z zdravljenjem. Če se nam zdi bolezen sumljiva in še nepoznana, ter sklepamo na kako kužno bolezen, moramo dotično žival takoj oddeleti in po navodilih živinozdravnika izvršiti desinfekcijo.

Z desinfekcijo ubijemo kužne klice, katere sicer ne vidimo, za katere pa vemo, da se nahajajo povsod in na vseh predmetih s katerimi je bila žival v dotiku. Desinfekcija se sestoji iz dveh opravkov. Prvi je temeljito čiščenje in pranje vsega hleva. Steljo moramo sežgati, gnoj pa pomešamo z apnom, ter ga zbiramo na posebnem kupu. Iz svinjakov, kjer je bila svinjska kuga, ne smemo gnoj uporabljati za gnojenje repe, krompirja ali pa sličnih posevkov, ki bodo služili za svinjsko hrano. Brez škode pa z njimi gnojimo ozimnam. V hlevih, kjer imamo namesto trdega poda zemljo, moramo to zemljo izkopati v globino 20 cm, ter jo zamenjati z novo. Očiščen hlev moramo tudi dobro oprati. Ko smo vse to uredili, potem pride šele prava desinfekcija s sredstvi, ki ubijajo klice. Dezinfekcijo izvršimo uspešno s 10% apnenim mlekom ali klornim apnom, 3% kreolinom ali karbolno kislino. Dobro domače dezinfekcijsko sredstvo je tudi vreli lug.

mast, kolomaz ali kakšno drugo slično sredstvo, ki se dobi v trgovini za uničevanje uši. Tudi perutnina se brani uši s tem, da se valja po finem pesku ali po prahu. Le govedo nima možnosti, da bi se samo branilo nadleže. Olajšanje mu pripravimo, če ga ostrižemo tam, kjer je zrasla dlaka preveč dolga in gosta, kar se rado zgodi, če pasemo pozno v jesen ter držimo živino čez noč na prostem ali pa v hladnih in zaslinih hlevih.

Striženje izvršimo zgodaj v jeseni, ali pa takrat, kadar smo govedo prignali domov iz planinskih pašnikov. Do spomladi bo živalim dlaka zopet toliko narasla, da jih na prostem ne bo zeblo. Kravam ne zraste dlaka vsepovsod enako gosta in dolga, ter jih ni potrebno cele ostriči. Poreže se samo na repu, okoli vimena, na hrbtu, na plečih in na vratu. Včasih bo striženje potrebno tudi na mečih in po trebuhu. Z dlakami bomo pri zaraženih živalih mnogo uši odstranili in bomo rabili tudi mnogo manje maže proti ušem. Čiščenje in negovanje živali bo mnogo lažje, kot če bi pustili dolgo dlako na njih.

Domače sredstvo proti ušem je mešanica enakih delov petroleja in repičnega olja. Namazanje se mora po 3—4 dnevih ponoviti, da se zamori mlada zalega, ki se je medtem razvila iz gnid. Po nadaljnjih 3 dneh okopljemo žival v mlačni vodi, pri čemur jo dobro namilimo. Če s prvim postopkom nismo uničili vseh uši, ponovimo postopek čez 1—2 tedna. Navadno pa bomo že s prvim postopkom dosegli popoln uspeh, posebno če smo istočasno tudi temeljito razkužili hlev, vse orodje v hlevu in morebiti tudi sprežno opravilo.

Mnogi uporabljajo kot sredstvo proti ušem ocedek tobaka s katerim operajo celo žival. Opozoriti treba, da ta postopek slabo prenašajo posebno konji in govedo. Odločno pa se odsvetuje pri govedu uporaba sive maže, v kateri je živo srebro.

Na živinozdravnikov nasvet lahko uporabljamo tudi arzenik, karbolno kislino, kreolin in druga sredstva. Razen tega ponuja trgovina razne maže, praške in tekočine, s katerimi uši zastrupimo ali udušimo. Glede teh sredstev bodimo previdni in jih uporabljajmo le takrat, če je njihova uporaba in prodaja dovoljena od pristojne nadzorne oblasti, oziroma če jih priporoča živinozdravnik.

Uši pri domačih živalih

Uši najdemo pri vseh domačih živalih, največje pa pri govedu in ovcah. Navadno se zaplodijo v zimi pri slabo hranjenih in negovanih živalih, vendar napadajo govedo, čeprav je debelo in skrbno negovano.

Razlikujemo dve vrsti uši: prave in lasne. Prave uši imajo vitko telo, ozko glavo, so sivomodre barve in sisajo živalim kri. Lasne uši so nasprotno čokate, imajo debelo glavo in so rujave barve, ne sisajo kri, temveč se hranijo s kožnim prhljajem in nagrizajo fine lase ali dlako. Lasne uši najdemo predvsem na omršavljenih živalih z dolgo in grobo dlako. Čim žival bolj hranimo, zginejo tudi uši. Nasprotno napadajo prave uši tudi dobro hranjene in negovane živali.

Vsaka živalska pasma ima svoje posebne vrste uši, ki na drugih pasmah ne morejo trajno živeti. Z lazenjem, posebno pa z ugrizi povzročajo živalim srbenje. To stalno vznemirjenje povzroča omršavljenje in oslabiljenje. Ušive živali spoznamo po tem, da imajo dlako odrgnjeno na kolkih, na dnu repa, na notranji strani meč, na vratu, itd. Tudi lasne uši, čeprav ne grizejo, povzročajo srbenje; če pa so zelo številne, se pojavijo kožne bolezni in izpadanje dlake. Najraje napadejo glavo, vrat in noge. Poznamo okoli 1500 vrst teh uši. Mednje spadajo tudi uši, ki žo perje pri pticah.

Ako smo imeli živali čez poletje na paši, kjer so prišle v dotiko s tujiimi, je previdnost vedno umestna. V jeseni, ko jih naženemo zopet v hleve, moramo živali skrbno pregledati in če potrebno, očistiti jih uši in tudi hlev razkužiti. Olajšali si

bomo to delo, ter bo verjetno postalo sploh nepotrebno, če bomo s primernimi ukrepi sprečevali razvoj uši. Tako bo n. pr. kopel v blatu rešila svinje te nadleže, ker bo blato zamašilo dihalne odprtine na ušeh. Mnogo uši bo tako uničenih. Ravno takšen uspeh bomo dosegli, če bomo svinje namazali s kakšno oljnat ali mastno snovjo kot so n. pr. strojno olje, žarko maslo ali

Stroji za mletje zdroba (šrotarji)

Mnogi gospodarji se ne morejo odločiti, kateri stroj je najboljši: ali na kamne, ali na železne plošče, ali na valjke. S strojem hočemo zdrobiti predvsem ječmen, oves, koruzo in žitne odpadke, morebiti tudi drugo zrnje.

Vsak od navedenih sistemov stroja drobi zrnje drugače in pripravlja različen zdrob. **Stroji na kamne**, to je najstarejši sistem, zrno zribajo in raztrgajo. Zdrob je mehak in kot rečeno voljan. V tej obliki je zdrob za hrano živali najbolj pripraven, napije se največ tekočin in je najlažje prebavljiv. Raztrganje in zribanje zrna zahteva največ napora. Zato rabijo te vrste stroji, tudi oni s stoječimi kamenimi ploščami, za isto količino mletja več pogonske sile kot drugi sistemi.

Železne plošče, zrno predvsem zlomijo. Dobljeni zdrob je zato slabše kakovosti kot pri mletju z kamni. Zdrob je namreč bolj grob in sličen zdrobu, ki ga rabimo v kuhinji. Tak izdelek se ne napije v tekočinah in ga moremo uporabiti le za dolo-

čene svrhe. Tudi uporaba pogonske sile je precejšnja. Zaradi tega te vrste strojev ne priporočamo za kmetijstvo.

Stroji na valjke imajo veliko prednost male uporabe pogonske sile. Navadno znaša ta le polovico pogonske sile mlinov na kamne. Tudi pri teh strojih je zdrob bolj grob, sličen kakor pri prej opisanem stroju. Toda s te vrste stroji lahko izvršimo delo, ki ga z drugimi ne moremo. Moremo namreč oves stlačiti, kar je za hranjenje mladih živali zelo važno, kakor smo že večkrat opisali v »Kmetovalcu«. Navadno so stroji tako grajeni, da se eden od valjkov 3 krat tako hitro obrača kot drugi. Pri tlačanju pa se naj oba valjka enako hitro obračata ali pa naj vleče eden drugega za seboj, ker smo ga izključili iz pogona.

Kakor vidimo, priljubljenost strojev na kamne ni samo predsodek starokopitnih kmetov, kakor bi nam rad natvezil trgovec, ki prodaja stroje. Staro izkušnja sta potrdila tudi raziskovanje in znanost.

Konjereja.**Na kaj moramo paziti pri žrebljenju kobil?**

Znano je, da nosi kobilica 11 mesecev in nekaj dni. Pred žrebljenjem nekaj dni nateče vime, vsebuje že mleko, hrbet se še bolj vlekne in iz zateklih spolovil teče sluz. Ko se pojavijo porodne bolečine, t. j. nemir, prestopanje, pritiskanje, krči, itd., storimo najbolje, če kobilico premestimo v ograjen oddelek, kjer jo ne vežemo, temveč pustimo, da se more neovirano premikati. Poskrbeti moramo, da so tla debelo nastilana s čisto in dolgo slamo, v kateri je čim manj prahu.

Ako se kljub porodnim bolečinam ne pojavi po nekoliko urah plodnik (mehur, v katerem je žrebe), naj domači vešček preišče kobilico in skuša ugotoviti zapreko, ki sprečuje gladko žrebljenje. Seveda pazimo pri tem, da si je vešček roke temeljito opral z milom in krtačo. Tudi spolovila kobile in spodnjo stran repa skrbno operemo. Priporoča se tudi, da si roke namazemo s čisto svinjsko mastjo, oziroma z namiznim oljem, kar je še bolje. Če opustimo to opreznost, se kaj rado zgodi, da onesnažimo spolovila od znotraj, na kar nastopi zastrupljenje krvi, ki se v najboljšem slučaju izleči z gnojenjem, če ni žival poprej poginila.

Plodnik ne smemo poprej predreti, dokler doberšen njegov del ne moli iz sram-

nice. Predčasno raztrganje plodnika je vzrok, da zaostane kakšen del žrebetovega telesa, glava ali noga, še v maternici, medtem ko se je vrat maternice že zopet zožil, povzroči, da postane žrebljenje težko. Ako bi tak primer nastopil, ali pa, da je domači vešček mnenja, da žrebljenje ne bo poteklo normalno, ne dovoljujmo šušmarjenja okoli kobile neukim in nevesčim nestrokovnjakom, temveč pokličimo takoj živinozdravnika. Neizkušeni kaj hitro svetujejo, da se začne žrebe vleči, ako porod ne napreduje hitro. Če to storimo predčasno ali neučakano, zatečemo spolovila, da potem tudi strokovnjak ne more več pomagati. Kobilica je v tem pogledu posebno občutljiva, kar se moramo vedno zavedati. Le pri naopaki legi žrebeta, to je, če se pri porodu prvo pojavi zadnjica in zadnje noge, moramo porodu pospešiti, sicer se lahko žrebe preveč napije vode v plodniku ter se pri tem zaduši.

Kako moramo z novorojenim žrebetom postopati, ve vsak konjerejec. Opozorili bi le, da moramo na pravilno postopanje s popkovo in na njegovo temeljito razkuženje posebno paziti. Če pa smo imeli v tem pogledu v hlevu kakšne bolezni, potem postopajmo še bolj pazljivo in se posvetujmo z živinozdravnikom.

Male živali.**Rjava štajerka — najodličnejša kmetjska kokoš**

Pajlk Leopold.

Že pred leti sem napisal v nekem strokovnem glasilu, da je zreja štajerske kokoši naša dolžnost, ker je dokazano, da je za kmetijske prilike najodličnejša kokošja pasma. Za razširjenje te pasme se je v letih pred sedanjo vojno mnogo storilo največ od strani kmetijskega oddelka bivše banske uprave, pa tudi od strani raznih rejskih društev in strokovnih glasil. Širša slovenska javnost je razumela poziv merodajnih činiteljev in rjava štajerka je začela zmagovati na vsej črti. V začetku so sicer nekateri kmetjski kokošarji oklevali, češ, da je štajerka prelahka in se tudi rada potepa. Pa so tudi ti utihli in danes ni več nikogar, ki bi ji nasprotoval. Razumevanje za našo domačo kmetjsko kokoš je raslo vedno bolj in vspoved. zlasti na kmetih. Danes ni kraja v deželi, kjer bi bila rjava štajerka kokšarjem tuja in nepoznana. Napredek v pogledu razumevanja širše slovenske javnosti za našo kokoš z domače grude je bil čudovit.

Vsekakor pa je sedanji vojni čas kolikor toliko zavrl razmah širjenja čistopasemskih kokoši in tako tudi rjave štajerke. Izredne razmere silijo kmetjske kokošarje, da nasajajo kokljam valilna jajca, ki jih pač lahko dobé, medtem ko so jih prej naročali iz rejskih središč, odnosno od priznanih rejcev štajerskih kokoši. Upravičeno se zato bojimo, da bo sistematično delo odbire ali selekcije zastalo in da bomo morali po končani vojni vihrati začeti znova tudi v perutninarstvu.

In vendar bi morali v težkem boju za obstanek prav danes vse storiti, kar nam donaja gospodarsko korist. Prav v današnjih izrednih časih moramo pravilno ceniti gospodarski pomen perutninarstva in

zato gojiti le gospodarske kokoši. Idealna kokoš za kmetijske prilike pa je edino **rjava štajerka**. Ona je resnično gospodarskega pomena, ker je **kot kokoš z domače grude** izredno trdna in zdrava, t. j. odporna proti raznim boleznim, dobra nesnica in kar je zlasti dandanes najpoglavnejše, **skromna v hrani**. Med vsemi pasmami ima štajerka to posebno lastnost, da si sama išče hrano na prosti paši. Zato so tudi izdatki za njeno krmljenje zlasti spomlad in poleti zelo majhni. Ako nudimo štajerki pristo pašo, prav lahko opustimo nadaljnje krmljenje v kurnici. Pa tudi odgoja piščancev nam ne povzroča posebnih preglavic, le da moremo mladini nuditi pristo pašo. Piščanci kaj hitro rastejo in so s tremi tedni operjeni. Ker se zgodaj operijo, niso tako mehkužni kot pri drugih pasmah, zato ne potrebujejo nobene posebne nege in paznje. Jarchice prenesejo, ko so 6 do 7 mesecev stare.

Omenil sem že, da si štajerka sama išče potrebno hrano na prosti paši. Že po naravi je namreč štajerka oblagodarjena z vsemi lastnostmi, ki ji omogočajo iskati hrano na prostem. Od nekdanje je bila štajerka v oskrbi kmetsko-posesnina in prepuščena sama sebi. Zato se ni odtujila naravi, marveč ohranila vse one možnosti, ki jo usposabljaajo, da si sama išče potrebno hrano, ki jo dovolj najde tako v rastlinski kakor v živalski hrani. **Prav zato je ona naša najodličnejša gospodarska kokoš**. Ko namreč govorimo o njeni koristi, moramo predvsem upoštevati izdatke za prehrano ter jih primerjati z njeno dobičkanosnostjo. Čim manjši so izdatki za njeno prehrano, tem večji dobiček imamo od nje. Donosnost kurjereje je

zajamčena le takrat, ko nam kokoš z jajci poplača prehrano. V našem primeru so izdatki za njeno prehrano resnično minimalni. Seveda nam štajerka donaja gospodarsko korist le tedaj, če ji nudimo pristo pašo. V ograjenih dvoriščih in kurnicah nam štajerka gladko odpove.

Štajerka je najpridnejša uničevalka škodljivega mrčesa. Vsak kmetovalec dobro ve, koliko truda in stroškov ima s pokončevanjem škodljivcev. Z vsemi mogočimi sredstvi jim dostikrat ne pride do živega. Odveč bi bilo naštevati vse one škodljivce, ki povzročajo kmetu škodo, a so naši kokoši v hrano. Napačne so tedaj trditve kmetsko-gospodarja, češ, da mu dela kokoš samo škodo.

V lanskem 12. številki »Orača«, glasila Združenih kmetovalcev, sem čital, da se je baje pojavil lanskó leto na Štajerskem **koloradski hrošč** ali **krompirjavec**. Kako obvarovati naša krompirjeva polja pred uničenjem? Na Francoskem je ta škodljivec že pred nekaj leti uničil domala skoro vse krompirjeve nasade. Da bi zajezili Nemci pot temu hrošču na svoje ozemlje, so oblasti sklenile poslati na francosko mejo — **štajerske kokoši**, ki naj bi nemškega poljedelca obvarovale pred ogromno škodo, ki mu preti od koloradskega hrošča. In zakaj ravno štajerske kokoši? **Ker je dokazano, da je štajerka najpridnejša brskačica in uničevalka mrčesa.** Ima živo oko, je hitra, živahna in vztrajna kokoš. Prav zaradi teh njenih lastnosti so Nemci že pred leti zaklicali vsem nemškim kokošarjem, da je zreja štajerske kokoši njih **naredna** dolžnost. Ako pa je Nemcem reja štajerke narodna dolžnost, je in mora biti tudi naša, saj je rjava štajerka plod naše domače grude.

10 ovc — obleče 10 ljudi — ali je to mogoče?

Na ovčjerejo smo pri nas že skoraj pozabili. Toda v današnjih časih pa je tudi ovčjereja postala važna pridojbitna panoga. Če verjamete ali ne — tako nam piše skrben kmet iz Savinjske doline — v naši domačiji izdelamo z doma pridelano volno vse, kar potrebuje 10 ljudi na nogavicah, rokavicah, kapicah, volnenih jopicah in suknu (lodnu) za obleke. Povrhu nam dajejo ovce povprečno 1 l mleka dnevno skozi pol leta. Stroški za prehrano so majhni v primeru s koristmi in tudi zahtevam po negi in hlevu je pri ovcah lahko zadovoljiti. Vse izdelke iz volne napravimo v hiši sami ter smo si v to svrhu omislili potrebne priprave. Domači izdelki so mnogo boljši in trpežnejši.

Preudarimo, ali ne bi kazalo posnemati ta primer!

Gozdarstvo.**Izračunavanje prostornine brez priročnih tabel**

Vedno nimamo pri roki tabel za izračunavanje prostornine okroglega lesa ali pa desak in okrajkov. Sledeči načini izračunavanja niso težki in lahko si jih zapomnimo, nudijo pa dovoljno točnost za praktično rabo.

Prostornino okroglega lesa dobimo z množenjem: srednjega premera × srednji premer × dolžina × 0,8 (točneje 0,79). Vse mere izrazimo pri tem v metrih, da

dobimo rezultat prav tako v metrih. Na primer če znaša srednji premer 32 cm, dolžina pa 5 m, množimo $0.32 \times 0.32 \times 5 \times 0.79 = 0.40 \text{ m}^3$.

Slično izračunamo prostornino okrajkov in desak. Pomnožiti moramo dolžino $\times$ širino $\times$ debelino $\times$ število okrajkov ali desak. Tudi v tem slučaju pazimo, da so prvi 3 podatki izraženi v isti meri. 35 kom. desak, dolžine 4 m, širine 25 cm in debeline 20 mm ima prostornino, ki je enaka $4 \times 0.25 \times 0.02 \times 35 = 0.70 \text{ m}^3$.

Če moramo mnogo desak s isto dolžino in debelino, toda z različno širino kubicirati, si olajšamo računanje, če uporabimo sledeči način.

širina desak v cm	število desak	seštevanje
30	5	5
29	26	31
28	15	46
27	—	46
26	—	46
25	13	59
24	12	71
23	—	71
22	11	82
21	20	102
20	17	119
—	—	2261
		2939

V prvo kolono vpišemo najprej največjo širino deske in zatem vse zaporedne mere, dokler ne pridemo do najmanjše širine. V drugo kolono vpišemo število desak s isto širino. V tretji koloni vpisujemo vsote, ki jih dobimo s seštevanjem števil iz druge kolone. Kot prvo vpišemo število desk največje širine, to je v gornjem primeru število 5. K temu prištejemo prihodnje število desk, t. j. 26 in dobimo 31, ki ga vpišemo v drugo vrsto. V tretjo vrsto vpišemo 46, ker je to vsota od 31 + 15. Ker od naslednjih dveh širin (27 in 26) ni bilo nobenih desak, ponovno vpišemo v seštevno kolono zadnjo vsoto, t. j. 46. Tako seštevamo in vpisujemo dokler ne pridemo do kraja, t. j. v gornjem primeru do vsote 119. To število moramo sedaj pomnožiti s številom, ki je za eno manjše od zadnje širine desak, ki je v našem primeru 20 cm. Torej pomnožimo $119 \times 19 = 2261$. To število vpišemo še v tretjo kolono ter dobimo vsoto 2939. Če to število sedaj pomnožimo z dolžino in debelino desak, izračunamo prostornino vseh desak. Ako so naše deske 4 m dolge in 20 mm debele, bo množenje $2939 \times 400 \times 2 = 2351200 \text{ cm}^3$, oziroma če prestavimo decimalno piko za 6 mest, 2.3512 m^3 .

smo upoštevali gornje pripombe. Tako bo vsaka praktična gospodinja v svoji kuhinji našla marsikaj, kar bi kazalo brez stroškov in le s prestavljanjem pohištva preurediti. Če pa bi bila potrebna n. pr. predstavitev štedilnika, kar brez pečarja ne moremo izvršiti, ali kakšno drugo slično preureditev, bomo pa počakale, da pride obrtnik v hišo za kakšno drugo popravilo, ter bomo takrat preureditev izvedli.

Napačno in nam škodljivo je, če mislimo, da so to malenkosti in da si s tem ne zmanjšamo delo. Vse naše gospodinj-sko delo se sestoji prav za prav iz samih malenkosti in vendar smo vsak večer čezmerno utrujene. Če pa še moramo opravljati delo v hlevih, na vrtu in poljih, potem sta pa vsak privarčevani korak in vsaka prihranjena minuta dragocena ne samo za nas osebno, temveč za uspeh vsega gospodarstva. To bi morali naši možje upoštevati.

Uradne in družbene vesti.

Podeljevanje prispevkov za nakup strojev, kmetijskih potrebščin in za gradnjo kmetijskih stavb

Da bi se podeljevanje prispevkov Visokega komisarijata za gradnjo gospodarskih stavb, nabavo kmetijskih strojev, plemen-skih živali in drugih potrebščin (gnojil, semen, sredstev za zatiranje bolezni in škodljivcev) bolj smotno in sedanjim razme-ram primerno uredilo, je bilo odrejeno:

Kmetovalci, zadrage ali občine, ki žele napraviti n. pr. sadno sušilnico, toplo gredo, nabaviti kmetijski stroj ali kako drugo potrebščino in ki reflektirajo na pod-ro Visokega komisarijata, naj to sporoče najprej kmetijskemu oddelku, da se jim more dati eventuelen nasvet glede mož-nosti nabave izbire sredstev itd. in da se jim, ako je prošnja utemeljena, odobri v mejah proračunskih možnosti v načelu pod-pora, ki se potem izplača po predložitvi saldiranega računa in po odobrenem naku-pu oziroma po izvršeni gradnji, ko bo ko-lavdirana od kmetijskega oddelka. Pri-spevki se podeljujejo za napravo sadnih su-silnic, toplih gred, nakup sejalnih strojev trierjev in zatiralnih sredstev do 50% na-bavne cene, za nakup plugov za globoko oranje in kultivatorjev pa do 33% nabav-ne cene. Pri toplih gredah se krijejo stro-ški za napravo oken (okvir in špe). Za-radi skromnih kreditov se prispevki za mlatilnice, slamoreznice in druge kmetijske

Gospodinjstva.

Gospodinja, varčuj s svojimi močmi!

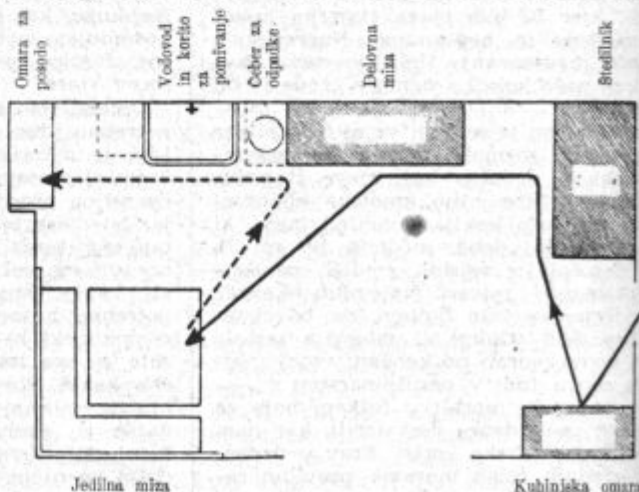
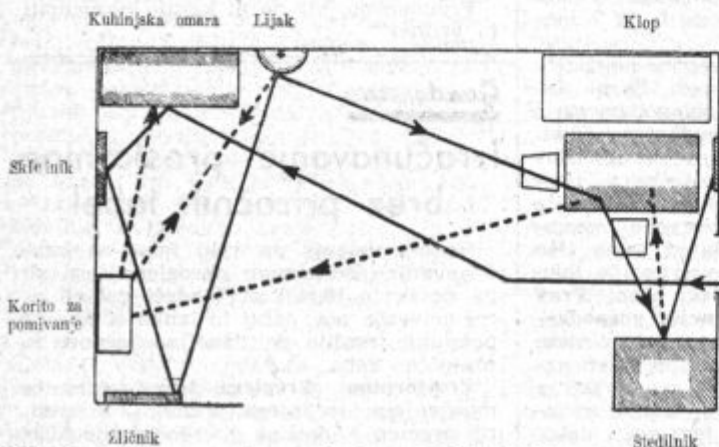
Nekdo je izračunal, da napravimo gos-podinja v naših nepraktično urejenih ku-hinjah do 1000 km na leto. To bi zneslo v celem življenju toliko, kakor je dolga pot okoli sveta.

Poglejmo si spodnji sliko, ki predstavl-ja jo tloris večje kuhinje, ki jo uporabljamo tudi kot dnevno sobo, v kateri jemo in delamo. Takih velikih kuhinj pri nas ni mnogo, ker razpored v naših hišah je navadno tak, da je kuhinja mala in lo-čena od delovne sobe. Razumljivo pa je, da ima gospodinja v velikih kuhinjah, kakor jih predstavljata gornji sliko, naj-manje letanja. Kljub temu pa dolžina raz-daljš, ki jih dnevno prehodi zelo naraste, ako so pohištvo in razni delovni prostori nepraktično razporejeni.

V levem tlorisu so pohištvo, štedilnik in lijak za vodo tako nerodno postavljeni, da napravimo pri kuhi, pospravljanju in pomivanju veliko nepotrebnih in utrudu-jočih potov. Uporaba ene edine mize za jelo in delo ni praktično. Razne police in obešalnike po stenah moramo nadome-stiti z zaprto navadno ali pa stensko oma-

ro. Pri prevdarni razporeditvi predmetov v omari, bomo imele najmanje potov in iskanja, pa tudi najmanje čiščenja. V ku-hinji, kjer izpareva mnogo vode, se razni predmeti kmalu zamažejo, če tudi jih ne uporabljamo, ter jih moramo potem po-nepotrebnem čistiti. To odpade, če so shranjeni v zaprti omari in ne položeni na police ali obešeni na obešalnikih. Iz istega razloga mora biti v kuhinji samo takšno pohištvo, ki mu para ne škodi, ne pa politirano ali pa kakšne zofe in oto-mane. Prezidava izliva za vodo v širok pomivalnik za posodo, ne stane preveč, olajša pa neverjetno pomivanje. Če ima-mo vodovod v kuhinji, speljimo vodo tu-di v pipo nad kotliček na štedilniku. Stroški se bodo kaj hitro povrnil s pri-hrankom na času. Kuhinjska omara, kjer spravljamo jedila in sirovine za kuho, kakor tudi miza za delo, spadata v nepo-sredno bližino štedilnika. Ravno tako sta naj omara za posodo in pomivalnik tik drug zraven drugega.

Če pa premotimo drugo sliko, bomo videli, koliko so se skrajšala pota, ker



Polna črta kaže pot, ki jo opravimo pri pripravljanju jedi in prinašanju na mizo, črtkana pa pot pri odnašanju posode od mize in pri pomivanju ter spravljanju.

stroje ne morejo odobravati prav tako ne za gradnje silosov za kisanje krme, gnojišč in hlevov, vendar pa bo kmetijski oddelek dobrohotno proučil primere, ki bi bili vredni posebnega upoštevanja.

Alto nabavi plemensko žival kmetijski oddelek Visokega komisarijata, mora plačati prosilec, ki želi kupiti plemensko žival in ki reflektira na podporo, kavcijo, ki jo za vsak primer posebej dolži Visoki komisarijat.

Priznavajo se tudi prispevki za nakup prvovrstnih plemenskih živali in sicer do 50 %.

Pravilno kolkovane prošnje je treba nasloviti na Visoki komisarijat za Ljubljansko pokrajino — kmetijski oddelek in jih poslati preko pristojne občine in okrajnega civilnega komisarijata, ki opremi prošnjo s svojo izjavo (priporočilno ali negativno). V izjavi je treba izrecno navesti, ali je prosilec večji ali manjši posestnik in če je podpore vreden in potreben. Nakup živine se bo moral izvršiti po navodilu kmetijskega oddelka, ki bo določil pasmo, kraj nabave itd. Po izvršenem nakupu predloži prosilec račun, ki mora biti pravilno kolkovan in overovljen po okrajnem civilnem komisarijatu, ki potrdi nabavo dotičnega stroja oz. sredstva.

Zaradi pičlih kreditnih sredstev se bodo mogli nakazovati prispevki le kmetijskim zadrugam, ki redno delujejo, občinam in manjšim posestnikom, ki so podpore res potrebni in tudi vredni.

Vabilo

na X. redno letno skupščino Kmetijske družbe z. z. o. j. v Ljubljani, ki bo v prostorih zadruga v Ljubljani, Novi trg 3, v torek 6. aprila 1943 ob 9. uri in pol

s sledečim dnevnim redom:

1. Konstituiranje skupščine.
2. Poročilo upravnega odbora.
3. Poročilo nadzornega odbora.
4. Razpravljanje in sklepanje:
 - a) o odobritvi poročila upravnega in nadzornega odbora;
 - b) o odobritvi sklepnih računov;
 - c) o predlogu za uporabo poslovnega prebitka;
 - č) o razrešnici upravnemu in nadzornemu odboru.
5. Dajanje pooblastila upravnemu odboru in določitev:
 - a) najvišjega zneska, do katerega se sme zadruga skupno zadolžiti;
 - b) najvišjega zneska, do katerega se sme posameznim zadrugnikom, združenim in lastnim podjetjem kreditirati.
6. Dajanje pooblastila upravnemu odboru in določitev načina vnovčevanja proizvodov zadrugnikom na lasten račun zadruga po § 13. pravil.
7. Sklepanje o prispevkih po § 12. pravil.
8. Predlogi in pritožbe zadrugnikov.
9. Volitev članov upravnega, nadzornega

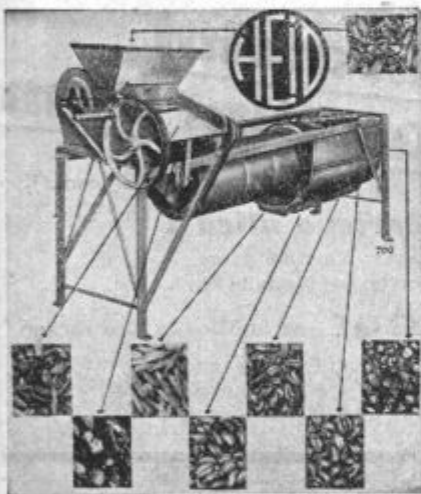
in širšega odbora in njihovih namestnikov v smislu §§ 19., 24. in 27. pravil.

10. Razprava in sklepi o gospodarskih zadevah kmetijstva.
11. Raznoterosti.

Opomba: Svoje pravice, odločati o poslovanju zadruga izvršujejo člani na skupščini po svojih delegatih.

1. Delegati se pri prihodu na skupščino legitimirajo z legitimacijami, ki so jim bile dostavljene ob priliki izvolitve. Delegat, ki je na dan skupščine zadržan, je dolžan o tem obvestiti svojega namestnika in ga pozvati, da ga nadomestuje na skupščini.
2. Skupščina sklepa polnoveljavno, kadar je v smislu § 37. pravil po delegatih zastopana vsaj polovica vseh včlanjenih zadrugnikov. Ako na določeni dan in določeno uro skupščina ne bi bila sklepna, se bo vršila skupščina pol ure kasneje, to je ob 10. uri, na istem mestu in z istim dnevnim redom in bo sklepala po § 39. pravil polnoveljavno brez ozira na število zastopanih zadrugnikov.
3. Letni račun za leto 1942. je zadrugnikom na vpogled v zadrugni pisarni med delovnimi urami od 20. marca t. l. dalje.

Na skupščini se bo razpravljalo in sklepalo samo o predlogih in pritožbah, ki so bile v smislu § 36. predložene upravnemu odboru vsaj 8 dni pred skupščino.



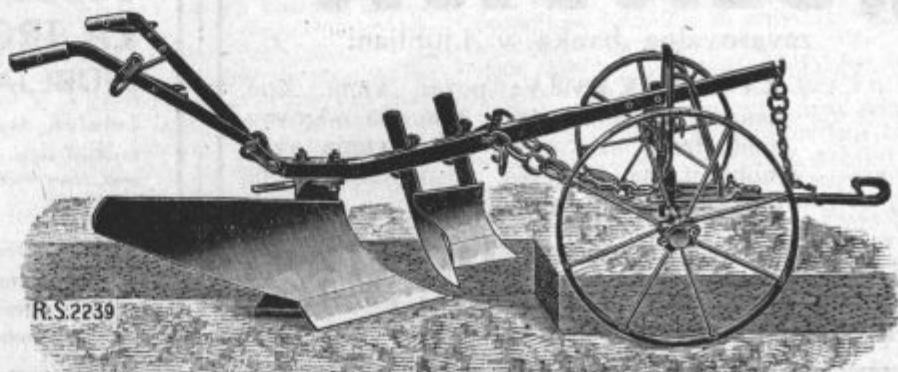
Čistite Vaše žito samo z originalnimi žitočistilniki

„HEID“-ovimi trijerji

Stockerau bei Wien.

Stalno v zalogi pri Kmetijski družbi v Ljubljani in njenih skladiščih.

SACK-ovi plugi so najboljši!



V zalogi pri Kmetijski družbi in njenih skladiščih

Inserati se računajo po naslednjih cenah:

$\frac{1}{32}$ strani = Lir 19.— + Lir 1.— ogl. takse
 $\frac{1}{16}$ strani = Lir 38.— + Lir 1.50 ogl. takse
 $\frac{1}{12}$ strani = Lir 50.— + Lir 1.50 ogl. takse

$\frac{1}{8}$ strani = Lir 75.— + Lir 6.— ogl. takse
 $\frac{1}{4}$ strani = Lir 150.— + Lir 12.— ogl. takse
 $\frac{1}{2}$ strani = Lir 300.— + Lir 12.— ogl. takse

1 cela stran = Lir 600.— + Lir 24.—
 oglasne takse
 (26 × 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 zaključí sprejemanje oglasov za prihodnjo številko.

Brinje in fige za žganjekuho

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

Fige za žganjekuho

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

Posetite
kavarno „TABOR“
v Ljubljani

Oglasi v
„Kmetovalcu“
imajo uspeh!

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, Sušak — 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

Zaupajte domačemu zavodu!

Kmetijski hranilni
in posojilni dom

zadr. z neom. j.

v Ljubljani, Tavčarjeva ulica 1

Telefon št. 28-47. — Brzjavlj: »Kmetijski dom«. — Račun pošt. hran. 14.257. Račun pri Narodni banki

SPREJEMA VLOGE na knjižice in žiro račune

Za vse vloge nudi popolno varnost. Odvaja tekoče račune. Eskontuje menice. Daje kratkoročna posojila. Izvršuje vse ostale denarne posle.

„SLAVIJA“

zavarovalna banka v Ljubljani

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

Centrala v Ljubljani

Lastno postopje. Telefon 21-75, 21-76.
 Gajevega ulica 2. 21-77.

KREDITNI ZAVOD
ZA TRGOVINO IN INDUSTRIJO
LJUBLJANA, Prešernova ulica 50

Telefon številke: 37-81, 37-82, 37-83, 37-84

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

Obrestovanje vlog, nakup in prodaja vsakovrstnih vrednostnih papirjev, deviz in valut, borzna naročila, predjumi in krediti vsake vrste, eskompt in inkaso menic, kuponov, nakazila doma in v tujino, safe-deposits itd.

Izhaja 15. v mesecu. — Cena listu skupno s koledarjem Lir 24.— letno. — Posamezna številka Lir 2.—. Uredništvo in upravništvo v Ljubljani, Novi trg št. 3. — Za uredništvo odgovarja: Ing. Bogdan Ferlinc. — Izdajatelj za Kmetijsko družbo: Ivan Pucelj. — Tisk Narodne tiskarne d. d. v Ljubljani. — Odgovoren Fran Jeran.