



Štev. 7, 8 in 9

V Ljubljani, dne 15. oktobra 1942-XX

Leto 59.

V SEBINA: Dolžnosti — Pred zimo nepoorano polje — gotova zguba! — Ogoni ali široko oranje? — Kdaj je blato iz ribnikov in detelj — Merilo agrarne produktivnosti balkanskih dežel — Rentabilitetni računi dela s stroji — Zimska salata — Vile za kopanje — Poskrbimo pravočasno za prihodnjo sadno letino — Jalovo sadno drevje — Pravilna uporaba žvepla v kletarstvu — Izbira zemljišča za vinograd — Kje si nabavimo vinske kvasnice? — Vzgojne metode v živinoreji — Telička ali junček? — Dolžina rezance — Ali je okisana zelena hrana tudi krepka hrana? — Štednja zrnate hrane v svinjeriji — Rane pri živalih — Metilj — Puščanje krvi pri zdravljenju živine — Zajedalci perutnine — Petelin, vremenski prerok? — Značaj čebelarstva — Sušena hrana ali sušine — Krompir kot hrana — Federacija kmetijskih konzorcijev — Pravilna in praktična kunčnica.

Poljedelstvo.

Dolžnosti

Komaj smo spravili prve poljske pridelke, že moramo skrbeti za bodoče. Osigurati si moramo predvsem najvažnejšo hrano: **kruh, krompir in mast**. Nč manje važna za naše prilike ni preskrba s **povrtni**no in **sočivjem**. Ko torej začnemo z jesenskim oranjem, posebno pa, ko začnemo s setvo ozimim, moramo si že biti na jasnem: **kakšne in kolike so naše letne potrebe, kako bomo zemljo izkoriščali prihodno rastno dobo s poljščinami in drugimi kulturami in kaj moramo storiti, da si zagotovimo uspeh**, v kolikor ta zavisi od človekovega razuma in dela. Kakšnih smernic naj se pri tem držimo?

Letošnja žetev krušnega žita ni bila povsod najboljša in ni zadostovala za celotno oskrbo. Iz iskustva ali pa po računu zvedemo, koliko žita rabimo za družino, živali in za seme. Znano nam je tudi, koliko naša polja rodijo v srednjih letih. Tako bomo doznali, kolike površine moramo posejati pšenice, rži, ječmena in ovsu, da bo zadostovalo za eno leto za družino in živino ter da nam bo ostalo še potrebno seme. Na isti način bomo izračunali potrebne površine za krompir in koruzo. Pri tem bomo upoštevali, da si moramo mast sami preskrbeti, to je, da bomo razen za družino tudi za pisanje določenega števila svinj rabili zadostne količine teh pridelkov. Ker brez mleka (najvažnejša beljančevinasta in mastna hrana) družina ne bi bila za življenje preskrbljena, ravno tako bi nam opešale tudi njive, če jih ne bomo redno gnojili, moramo skrbeti tudi za zadostno hrano onega števila goved, s katerih proizvodnjo je gornjim zahtevam zadoščeno. Odredili bomo torej potrebno površino zemlje za proizvodnjo detelje, lucerne, zelene koruze, krmne pese, postrne repe, korenja itd., da pokrijemo primanjkljaj v živalski hrani iz travnikov in pašnikov. Če je moremo, bomo gojili tudi vse industrijske rastline, kakor lan, konopljo, oljnatu repico, itd., v dosedanjem obsegu, ako je lastna prehrana osigurana z dosedanjim načinom gospodarjenja. Vedeti moramo, da če se moramo v teh časih odločiti za drugi način gospodarjenja in moramo spremeniti ustaljeni plodored, da bomo po vo-

ni rabili precej let, predno bomo zopet prišli v stari red.

Ves ta proračun potreb in razdelitve razpoložljivih polj, bomo temeljili na pričakovanju srednjega donosa, kakoršnjega smo v normalnih letih pri udomaćenem načinu gospodarjenja dosegli. Toda človek se ne bi smel prištevati k razumnim bitjem, če ne bi v izrednih razmerah uporabil vse svoje umstvene sposobnosti in vse svoje strokovno znanje, da mu bo delo rodilo čim več haske. Koliko bolj je danes naša prva dolžnost, saj kmet je bil in ostane vir za regeneracijo naroda, ki bi brez nesebičnega kmetovega sodelovanja gospodarsko propadel, gladoval in shiral. Danes nas torej k napredku v proizvodnji ne sme spodbujati samo lasten hasek, temveč tudi prava stanovska zavest, ki nam nalaga važne dolžnosti napram narodnemu občestvu.

Kako naj kmet uveljavlja svoje umstvene in strokovne sposobnosti, da bo sebi in občestvu največ koristil?

1.) **Pravilna in strokovna neoporečna naj bo vsa priprava polj za bodoče useve.** Poučimo se iz starih »Kmetovalcev« in strokovnih knjig, kakšne zahteve imajo posamezne rastline glede oranja in priprave zemlje pred setvo, oziroma glede nege posevkov med rastno dobo. Prevedarimo, ali moremo vsa ta dela izvršiti pravočasno in strokovno neoporečno s stroji in orodjem, ki so nam na razpolago. Skušajmo čim več težkega dela prevaliti na sprežno živino in nabavimo si orodje, ki nam olajša, hitreje in temeljitejše opravi razne opravke. Če sami ne zmoremo izdatke za stroje in orodje, nabavimo jih skupno s sosedji, ali še bolje, združen v zadrugo ali kmetijske podružnice. Ne pričakujemo, da nam bo pomoč padla iz neba, temveč sodelujmo spodbudno in nesebično s sosese pri vseh ukrepih za čim popolnejšo rabo strojev in orodja v kmetijstvu.

2.) Posvetimo čim več pažnje in dela preskrbi hlevskega gnoja in njegovemu pravilnemu konzerviranju. Zavedajmo pa se, da napredno kmetijstvo brez umetnega gnoja ne more več shajati, da pa bomo imeli od njegove uporabe le takrat

koristi, ako ga bomo strokovno pravilno uporabljali. Ne poslušajmo trgovca, ki hvali vedno samo ono gnojilo, ki ga ima slučajno na zalogi, temveč kupujemo in uporabljamo gnojila še le po temeljitih prevdanku, koliko in kakšno gnojilo zahtevajo posamezne rastline. **Kdor malo da, malo žanje, zato gnojimo raje preveč, nego premalo.** Tako bomo pridelali več kot smo pričakovali, več bo haska, saj so stroški na edinico pridelka manjši, kot pa če nismo nič žrtvovali, pridelali pa običajni donos.

3.) **Seme je temelj bodoče žetve.** V današnjih prilikah sort semena ne moremo izmenjavati, temveč smo navezani na doma pridelano. Kvečjemu ga lahko menjamo s sosedom, če je boljše kakovosti kot domače. Zato pa moramo posvetiti vso pažnjo njegovemu sortiranju. **Nikdo naj ne seje žita, če ga ni sortirjal na trijerju.** Čim boljše bo seme sortirano, manj ga bomo rabili, manj bodo polja zaplevljena, manj bo dela z nego posevka, lepša bo rast, večji donos. Ne štedimo na nepravem mestu, temveč nabavimo prašek za razkuženje in izvedimo razkuženje strokovno pravno, da nas ob žetvi ne bo glava bolela, če bo žito več ali manj smetnjavo. **Pazimo na izbiro semenskih storžev koruze in semenskega krompirja že na polju,** pazljivo jih osušimo in spravimo čez zimo na kraj, kjer jim mraz ne bo škodoval. Pravočasno si nabavimo ono seme, ki ga doma nismo pridelali in preizkusimo kaljivost vsakega semena, da se bomo vedeli ravnati pri setvi.

4.) **Izrabimo vsako ped zemlje, čeprav je do sedaj nismo.** Gospodinjji povečajmo vrt ter ga čez zimo pravilno pripravimo in pognojimo. Držimo se načela, da mora čez poletje prehrana družine temeljiti predvsem na pridelku iz vrta, z odpadki pa hranimo svinje medtem ko morajo pridelki iz polj služiti za preskrbo v času, ko je rastna doba končana, oziroma ko novi posevki še niso dospeli. Naš kmet omalovažuje proizvodnjo na vrtu. Meščan ima za to več smisla in njegova prehrana je bolj raznovrstna in bolj zdrava. Otresimo se starokopitstva, uredimo vrtove, pomagajmo gospodinjji pri vrtnarstvu, saj bo imele hasek celo gospodarstvo od tega, če bomo mogli poljščine odprodati ali jih si-

cer koristno upotrebiti! Zavedati pa se moramo, da je vrtnarstvo najbolj intenziven način rastlinske proizvodnje in da zanj še bolj velja pravilo, kdor malo da, malo žanje.

5.) **Kakor ne smemo štediti pri proizvodnji, tako nam današnji časi nalagajo dolžnost čim večjega varčevanja pri potrošnji pridelkov.** Toda štednja mora biti pametna in prevdarna. Napačno bi bilo, če bi otrokom dajali premalo beljančevinaste hrane, da zastanejo v razvoju, ali če bi priškernili težkemu delavcu škrobnato hrano (kruh, krumpir) ter mu ne bi privoščili dovoljno masti, saj bi opešal pri težkem delu. Ravno tako bi pogrešili, če ne bi skrbeli za zadostno beljančevinasto hrano molznim kravam in mladi živini, ter za škrobnato hrano vprežnim volovom in svinjam. Vstran bi metalj hrano, če molzne krave, ali drugo živino hranimo z napačno hrano, ali če govedu ne dajemo dovoljno polnilne hrane (vlakna in celuloze), da ne bi moglo popolno izkoristiti drugo hrano. Štednjo si brez strokovnega znanja in točnega računa ne moremo zamisliti. Letos pa bo štednja v marsikaterem gospodarstvu še kako potrebna, ko nam senožeti niso dale dovoljnih pridelkov in je tudi marsikateri drugi pridelek zadela nesreča. **Spopolnoma torej naše strokovno znanje s čitanjem starih »Kmetovalcev«, napravimo točen proračun in glejmo, da bomo razpoložljive količine beljančevin, škroba in masti tako razdelili, da bodo čimbolj hasnile.**

6.) **Posebna vrsta varčevanja je izkoriščanje odpadkov.** Temu se je na naših kmetijah do sedaj posvečala premala pozornost. Pomislimo le, koliko sadja smo do sedaj pustili, da je zgnilo pod drevjem in okužilo bodoči rod! Koliko dobre živalske hrane je ostalo neizkoriščene na polju in po vrtovih! Koliko učinkovitega gnoja in komposta bi si mogli pripraviti, če ne bi razni odpadki ležali razmetani po dvorišču, poteh in drugod, kjer nič ne hasnejo! Koliko gnojnice odteče in dušika izhlapi iz gnoja, ker gnojišče in gnojnična jama nista urejena! Koliko nepotrebnih korakov in mučnega dela moramo sami opraviti, **posebno pa naša gospodinja, ker smo bili preveč brezbržni in malomarni!** Olajšamo si delo in življenje ter skrbimo predvsem, da bo imelo gospodarstvo in gospodinjstvo priročno vso vodo, ki je dnevno toliko rabimo! Tako bi lahko še naštevali v nedogled in verjetno ni gospodarstva, ki ne bi našlo novih pobud za razna poboljšanja, samo če listamo po »Kmetovalcu«. Da pobude uresničimo, imamo v zimi čas in možnost, če le hočemo!

7.) **Človek je družabno bitje; sam ne pomeni in ne zmore nič in šele v družbi predstavlja gospodarsko edinico, ki je življenja zmožna.** Te resnice se premalo zavedamo! Nekdaj je mogla rodbina sama sebi zadostiti, danes ne more več. Vsako gospodarstvo rabi pomoč sosedu, vsak je tudi dolžan sosedu pomagati. Umstvena in materialna pomoč, ki jo nudimo sosedu, se vedno, prej ali slej, na kakršen koli način povrne. Dostikrat vračilo niti ne opazimo, še večkrat ga omalovaužujemo. V dobri stisk so naše dolžnosti večje, čut za skupnost mora biti močnejši. To moramo vedeti in uvaževati, ker naš gospodarski napredek ne zavisi le od nas samih, temveč od nas vseh. Urejujmo naše gospodarske in življenjske potrebe skupno, ublažimo našo sebičnost in odlikujmo se s strpnostjo.



L'oasi di Siwa dopo l'occupazione — Oaza Siwe po njeni zasedbi

Pred zimo nepoorano polje — gotova zguba!

Napravili smo že velik greh, če nismo takoj po žetvi plitko preorali strnišča. **Neodpustljivi greh pa bo, če bodo njive prezimile nepoorane.** Izjeme so dopustne samo v zelo strmih legah, na katerih upravičeno ne izvršimo jesenskega oranja, ker bi nam sicer preko zime voda odplavila preveč zemlje. V vseh drugih primerih pa naj oranica prezimi v zmerno surovi brazdi in sicer brez obzira, ali je zemlja težka ali lahka.

Nepreorana oranica ostane mrtva in ne postane godna. Padavine in zrak ne moreta prodrati gladke in trde površine nepreorane strniške, dež odteče namesto, da bi pronicala v zemljo, zemlja izgubi celo mnogo od v njej še nakopičene vlage, ker izparevanje iste preprečimo šele, če pretrgamo s plugom kapilarne cevčice, po katerih prihaja vlaga iz globokejših slojev na površino.

Če je polje preorano, dež razmoči preorani sloj, a odvišna moča se nabere v zdravici, raztopi rastlinsko hrano, ki je bila že izprana v sloje, kjer jih rastline ne morejo več izkoristiti in z njimi vred prihaja na površino, ko nastopijo topli dnevi spomladi in poletja. **Tako ne nabere zemlja v nižjih slojih samo zadostno vode za uspešno rast rastlin, ko nastopi suša, temveč tudi oskrbuje rastline s hrano, ki je že bila izgubljena.** V razrahljani zemlji zamore tudi mráz doseči globokej-

še sloje. Razdrobi mrtvico in vse grude, ki smo jih v prejšnjih letih zaorali ali zakopali, če smo zemljo obdelovali ob nepravem času in ki so nam bile leta in leta v napotje. Pri razpadanju grud in trde zdravice se razkrajajo razne rudninske snovi, ki služijo rastlinam za hrano.

Z oranjem pred zimo se izognemo škodljivemu preobračanju zemlje spomladi. **Spomladansko oranje je naravnost škodljivo na zelo lahkih in zelo težkih zemljah.** Peščena zemlja se pri tem preveč izsuši, težke zemlje pa postanejo radi pomanjkljivega učinka mirza pozno godne, da jih moremo šele pozno zasejati, ter nam dostikrat potem suša uniči ves pridelek. Nasprotno bomo jare strne posevke lahko posejali brez oranja, če smo izvršili zimsko oranje, ker nam je treba surovo brazdo samo dobro preriti ali celo samo temeljito prebrnati. Ni nam treba čakati, da se zemlja globoko prsuši, saj bo za setev zadostovalo, če je suha le površina. Setev bomo uspešno in nikoli prepozno opravili.

Vse te preprostosti naj dobro premisli vsak gospodar. Vemo, da bo posebno letos zelo težko ugoditi zahtevam razumnega kmetovanja, toda vaška skupnost in medsebojna pomoč naj priskočita v pomoč onim, ki z lastnimi sredstvi ne bi mogli izvršiti jesenskega oranja.

Ogoni ali široko oranje?

Nastopa doba jesenskega oranja. Četudi smo v »Kmetovalcu«² že večkrat objavili razna mnenja, ali naj še ostanemo pri udomačenem načinu oranja na kraje, odnosno ali naj njivo preorjemo na široko, ne bo odveč, če to vprašanje še enkrat temeljito premotrmo.

Prijatelji oranja na kraje branijo ta način oranja z utemeljitvijo, da je široko oranje koristno le v suhih letih. Če pa je

leto vlažno in padejo v rastni dobi močni nalivi ali nastopi dolgotrajnejše deževje, potem stoji voda na njivah in posevki se vtopijo. Posebno okapavine, pri nas najvažnejši krumpir, zastane v rasti in kar dozorji, rado gnije.

Opažanje posledic zastajajoče vode je točno. Vprašanje pa je, ali se zastajanje vode ne da na kakšen način odpraviti, to je, če smo sami vse storili in poskr-

beli, da bo odvišna voda hitro odtekla, oziroma pronicala v zemljo. Človek je razumno bitje in se loči od živali po tem, da se ne sprijazni z vsem, kakor sta narava in naključje uredila prilike, pod katerimi človek s svojim delom od njih izsili svoj pridelek. Zato ne zadostuje, če samo ugotovimo posledice kakšne zapreke in se njim prilagodimo, temveč moramo poiskati vzroke in jih stalno popravljati in odstranjevati. Če bi se zadovoljili z neredom in naključjem, kakor ga narava prinese, ne bi bil mogoč napredek, temveč bi izgubili tudi prednosti, ki smo si jih do sedaj priborili.

Voda zastaja in počasi pronica v globino, če je gladina podtalne vode visoka ali pa če se nahaja pod ornico za vodo neprodorni sloj, ki preprečuje pronicanje. **Drugača vzroka ni.** Seveda bo voda v peščenih ali grušnatih zemljah hitreje pronicala, v ilovnatih in glinastih počasneje. Toda tudi ta nepravilna težka zemlja se da odpraviti s pravočasnim in pravilnim oranjem, oziroma s strokovno uravnanim gnojenjem in apnenjem.

V letošnji prvi številki »Kmetovalca« smo priobčili članek »Preiskovanje zemlje z lopato«. Če po tem navodilu preiščemo zemljo, kjer smo leta in leta orali na kraje, bomo vedno ugotovili, da se nahaja pod globino, do katere navadno orjemo za okapavine, zatrdeli in zbiti sloj zemlje po katerem drsi lemež. **Ta sloj je v 95% vseh naših njiv kriv, da voda zastaja in le počasi pronica v zemljo.** Redke so namreč izjeme na naših njivah, da bi voda zastajala zaradi visoke gladine podtalne vode ali da bi pritekla iz okolice. Kaj je bolj naravnega, kakor predreti ta sloj in rešili se bomo zastajanja vode?

V omenjenem članku smo opozorili, da je dostikrat kriv slabemu oranju, s katerim ne predremo zatrdeli vmesni sloj med ornico in mrtvico, slabo naostren ali zbrusen lemež. Priporočili smo, da za globoko oranje uporabimo novi lemež, za plitko pa stari. Toda vedno tudi z upoštevanjem tega nasveta ne bomo imeli uspeha. Uporabiti bomo morali težji plug, s katerim bomo mogli globokeje prevrniti zemljo, ali še bolje, poskušali se bomo podirivača, s katerim delo najtemeljitejše izvršimo.

Predvsem moramo torej imeti orodje — plug — s katerim bomo poglobile brazde mogli izvršiti. Kmetje iz v kmetijstvu naprednih pokrajin nikakor ne morejo razumeti, kako shaja naš kmet z enim ednim plugom! Navadno je to še plug domačega izdelka ali pa najmanjša številka (5 ali 6) tovarniške izdelave. Niti eden, niti drugi nista izdelana tako, da bi ustrezala globokemu oranju. Zastoj se nanj oboša orač, plug ne seže dalje v zemljo, kakor do zatrdlega sloja, na katerem je drsel lemež desetletja. To spoznanje nas dovaja do sklepa, da se bo moral tudi naš kmet prilagoditi novim zahtevam v kmetijstvu in da bo morala vsaka kmetija imeti tudi orodje za globoko prerahljanje zemlje.

Otresti se moramo predsodka, da so plugi številke 8, 9 in 10 za naše prilike — pretežki. Te pluge ne bomo uporabljali spomladi, ko nas stiska s časom prisili k hitremu delu. Saj tudi globoko oranje ni umestno spomladi, ker izgubimo preveč zimske vlage, ki bi jo radi prihranili za rast posevkov. Globoko oranje izvršimo v jeseni, v drugi polovici septembra in oktobra. V tem času je pri nas navadno lepo vreme, zemlja za oranje najbolj pripravna, posebno če smo strnišča takoj po

žetvi plitko prevrnili. Takrat bomo gotovo našli priliko, da se malo bolj zamudimo pri oranju, to je, da vprežni živini lahko pri težkem delu privoščimo malo več počitka. Končno, saj ne bomo globoko orali za vse posevke, temveč samo za okapavine.

Izgovora, ki bi držal, torej nimamo in če vztrajamo pri starem načinu oranja, je temu krivo samo neznanje ali pa brezbriznost. Dandanes tudi nabava drugega pluga za globoko oranje ni nobena prepreka, ki bi je v gmočnem pogledu ne zmogli. Le pomislimo in preračunajmo, kakšno količino pridelkov moramo v teh časih prodati, da zberemo kupnino za plug! Nikoli še ni bilo orodje tako poceni, kakor sedaj. Kmetijska družba prodaja na pr. Sacko plug št. 8 po Lir 870.—, a št. 10 po Lir 920.—, kar znaša 30—40 kg pšenice. Včasih smo pa morali vnovčiti 10krat več pšenice, da smo zbrali kupnino za plug!

Toda z globokim oranjem moramo biti previdni. Stalno mokre lege, kjer je gladina podtalne vode visoka, ne smemo po-

skušati globoko preoravati, ker bomo doživeli neuspeh. Takšne njive moramo najprej z drenažo osušiti. **Pa tudi na drugih njivah, ki smo jih do sedaj preoravali na kraje, moramo samo postopoma brazdo poglobiti in predreti vmesni zatrdeli sloj.** Ko bomo ta sloj predrti, bo voda hitreje in lažje pronikla v globino in ne bo škodila posevkom, če tudi bomo njivo preorali na široko (na ploč) in ne več na kraje.

Zakaj se priporoča široko oranje? Z njim si olajšamo vse poznejše delo. Šele, če imamo polja široko preorana, lahko s pridom uporabljamo sejalni stroj, kosilni stroj, univerzalno pripravo za saditev in negovanje krompirja, kakor tudi razne druge moderne priprave za negovanje posevkov. Poljskih delavcev je že do sedaj primanjkovalo in po vojni jih bo še bolj. **Kmet mora ročnega delavca nadomestiti s strojem, sicer bo proizvodnja nazadovala.** Mislimo na to, urejamo kmetije v to svrhu in nabavljamo priprave, ki nam bodo olajšale delo!

Kdaj je blato iz ribnikov in stalnih mlak koristno gnojilo?

Gnojilna vrednost blata iz stoječe vode je odvisna od tega, kakšne vodne rastline v njej uspevajo. Če rastejo v stoječi vodi le šaš in druge trde trave, je to znak, da blatu primanjkuje apna. Če pa se v mlako odteka gnojica ali razne vode iz naselij, je lahko blato prav učinkovito gnojilo.

Upoštevati pa moramo, da vsebuje to blato hranilne snovi nepredelane in za rastline nedostopne. Voda, ki je stala nad blatom, je sprečila dostop zraka in rastlinska hrana se ni mogla presnavljati kakor je potrebno. Zato moramo pred gnojenjem z blatom omogočiti zraku dostop, kar storimo najbolje, ako blato razgrnemo na primernem prostoru, oziroma ako

ga uporabimo za pripravo komposta. Na zraku se razkisajo razne kisline in druge rastlinskemu življenju škodljive sestavine.

Kdor želi blato uporabiti za gnojenje njiv, ga ne sme takoj razvoziti in raztrositi po njivi, temveč ga najprej kompostira, večkrat prelopata in uporabi šele čez pol leta. Kompostu dodajmo vedno precejšnjo količino ugašenega apna, da pospešimo presnavljanje. Na travnike lahko blato takoj razvozimo in razgrnemo ter ga posujemo ravno tako z apnom. Če ga pustimo tako čez zimo raztresenega na travniku, se bo samo razkislalo na zraku do spomladi, ter bo potem koristno gnojilo travnim rastlinam.

Šota kot gnojilo

Mnogim Barjanom bo primanjkovalo gnojila. Njive pa je potrebno gnojiti, sicer bo pridelek pičel. Posebno tako zvana trdica na področju Barja, ki je precej ilovnata in zaradi tega težka zemlja, potrebuje dosti humoznega gnojila, ker zemljo ni potrebno samo obogatiti z rastlinsko hrano, temveč tudi zrahljati in v njej oživeti delovanje koristnih bakterij. Bakterije pa potrebujejo za svoje življenje sprstenine (humus).

Šota je kislina in v takšni sredini bakterije ne uspevajo. Zaradi tega mislijo nekateri, če bodo šoto kompostirali in pri tem dobro pomešali z apnom, da bo ta kompost čez 6—12 mesecev lahko nadomestil hlevski gnoj. Oni, ki hočejo kaj več zrtvovati za dosego dobrega gnojila, nameravajo primešati v kompost še kakšno fosforno gnojilo (kostno moko ali superfosfat), še bolj pametni pa tudi kalijevo sol ali kakšno dušikato gnojilo.

Vedeti pa moramo, da šota, četudi smo jo razkislili z apnom in večkratnim prekopavanjem komposta, ni v stanju, da bi ilovnatu ali drugo težko zemljo napravila rahlo. Pri kompostiranju smo dosegli samo uničenje kisline, nismo pa pomnožili koristne bakterije, ker jih niti v šoti, niti v apnu ni bilo. Zaradi tega je bilo tudi dodavanje umetnih gnojil v to svrhu od-

več. Nasprotno, kalij in dušik nam je deževje izpralo, če nismo dovoljno zavarovali kompost pred njim. Edino fosforno kislino, ki se je vezala na apno, nismo izgubili, toda spremenila se je v obliko, v kateri jo rastline težko usvajajo.

Kompost iz šote bo postal polnovreden šele, če pomešamo šoto pred kompostiranjem s snovjo, ki vsebuje bakterije. Šele, če se bodo bakterije dovoljno razmnožile v kompostu in s svojim življenjem presnavljale rastlinsko hrano v rastlinam dostopno obliko, si bomo pripravili enakovreden nadomestek za hlevski gnoj.

Zaradi tega se priporočajo pri uporabi šote za gnojenje sledeči postopki: 1. Šoto nastiljamo živalim pod zadnje noge, ali še bolje za živalmi v jarek za odtok gnojnice, da vpije vso ščavnico, ki jo izločajo živali. To z gnojnico napojeno šoto uporabimo potem za pripravo komposta ali pa jo takoj pomešamo na gnojišče z gnojem, da dosežemo večjo količino gnojila. 2. Ravno tako lahko nasujemo šoto v strniščno greznico, da se dobro pomeša z izmetki. Tudi takšno lahko potem pomešamo s hlevskim gnojem. Ta z izmetki pomešana šota je v nekaterih ozirih celo boljše od hlevskega gnojila. 3. Šoto lahko nasujemo tudi v gnojnično jamo, toda dobljeni gnoj mora potem dozorevati ne-

koliko mesecev na gnojišču. 4. Soto lahko v slojih nasipavamo na gnojišče in pomešamo z gnojem, da z njim skupno preperi. 5. Delni uspeh dosežemo, če na s krompirjem zasajeno ali s peso posejano njivo natrosimo zdrobljene suhe šote. Dosegli bomo, da se na težki zemlji ne bo tako hitro napravila trda skorja, ki sprečava zraku dostop. Pri naslednjem okapanju jo bomo seveda pomešali med zemljo. Ne smemo pa uporabiti sveže nakopane šote, ker ta se z osušenjem še ni razkislila in bi lahko škodovala posebno

pesi, manje krompirju. 6. Soto lahko v razmerju 1 del apna na 20 delov šote pomešamo in kompostiramo. Moramo pa kompostu dodati hlevskega gnoja, da ga z njim cepimo z bakterijami. Čim več gnoja primešamo, tem bolj bo kompost. Kljub temu pa ga smemo uporabiti le za travnike in pašnike, ker počasi deluje in na njivah ne bi bilo vidnega učinka. Umetna gnojila pomešajmo tik pred uporabo ali pa jih raztrosimo takoj na njive ali travnike.

Sladki sirek (*Sorghum Saccharatum*)

Ing. L.

To krmno rastlino naj bi naši kmetijski gospodarji bolje poznali in gojili, ker ima veliko vrednost za prehrano živali. Hranimo lahko z njim ne samo govedo, temveč tudi svinje. Uporabimo ga kot zeleno hrano, okisanega v ensilaži ali pa osušenega kot seno. Če ga hranimo zelenega, ga razrežemo na slamoreznici, pomešamo s sečko slame in poškropimo s slano vodo. Dnevno ga lahko dajemo kravam in odraslemu govedu do 40 kg. Posebno pri molznih kravah bomo z njim dosegli lepe uspehe, ker pospešuje mlečnost, je sočen in bolj hranljiv kot zelena koruza. Seveda pa moramo paziti na to, da živali dobijo tudi zadostno beljančevinaste hrane (zeleno detelje, lucerne ali druge krepke hrane), ker sicer bi ravno tako kot pri zeleni koruzi, vsled enostranskega hranjenja s škrobno hrano, nastopilo izčrpljenje in mršavljenje molznih krav ter vpadanje mlečnosti. (Vidi članek v 5. št. Kmetovalca.)

Sladki sirek daje mnogo večje donose na površino kakor pa druge krmne rastline. Kosi se 3—5krat. Prvo košnjo opravimo čimprej, že ko je sirek 30—40 cm visok. Če bi ga pustili, bi narastel tudi do 3 m visoko, toda od tega ne bi imeli bogve kaj koristi, ker bi rastline postale lesene in za hrano manj uporabljive. Čim ranije ga kosimo, tem mehkejšo in tečnejšo hrano bomo pridelali. Razen tega z zgodnjo košnjo pospešimo rast zalistnikov in dosežemo do jeseni več odkosov.

Dokler je sirek mlad, ga kosimo za zeleno hranjenje; čim pa začne leseneti, ga moramo vsega pokositi in potem ensilirati ali osušiti v seno. Kositi ga moramo tako, da pustimo 6—8 cm visoko strniko. Če smo ga namenili za seno, ga pustimo, da naraste do 1,5 m visoko, pri kateri višini dosežemo največjo maso odkosa in tudi kakovost je še zadovoljujoča. Na eno kat. jutro in na dobro gnojeno zemlji bomo potem nasušili tudi do 50 mtc. sena.

Za ensilažo ga lahko pustimo rasti, dokler ne požene metlice. Navadno uporabimo za ensilažo drugi odkos, ker je najbujnejši. Tudi ga ne bi mogli vsega v zelenem pohraniti, temveč nam bo na prvo odkosenih delih polja tretji odkos med tem že toliko narastel, da bomo raje tega uporabili za zeleno hrano. Seveda lahko za ensiliranje uporabimo vsak odkos, ki je zrastel na primerno višino in postal bolj trd. Pred ensiliranjem ga razrežemo na slamoreznici, da ga lažje zdenemo v jamo in da se stebelca hitreje razmehčajo. Ensilaže lahko dajemo do 25 kg dnevno odraslemu govedu. Seveda jo bomo pomešali z drugo hrano (beljančevinasto). Tako bomo dosegli največjo mlečnost pri kravah.

Sladki sirek je z ozirom na zemljo zelo

plodoredu na vsakem mestu. Kljub temu ga bomo sejali navadno na zadnjem mestu v plodoredu (namesto ovsa), ker proizvaja veliko maso ter močnejše izčrpa zemljo, tako da je po njem nujno potrebno zemljo temeljito gnojiti s hlevskim gnojem. Za njim bomo potem sejali okapavine. Njegova prednost je, da odlično prenese sušo, zemljo kmalu zasenči, jo obdrži vlažno in zapusti njivo čisto od plevela, ker se ta ves zaduši.

Sirek ne smemo prezgodaj sejati, ker je ravno tako občutljiv za mraz in hladno vreme kakor kuruza. Tudi sicer ima slične lastnosti kakor kuruza in mu bomo postregli glede priprave zemlje, setve in globine setve kakor nje. Na kat. jutro potrebujemo 20 kg semena, ki ga sejemo, skromen in ga zato tudi moremo sejati v

če le moremo s sejačico. Vrste razmaknemo tako na široko kakor za žita. Sirek lahko še sejemo po ozimnih mešanica, ako smo jih kmalu pokosili za zeleno hrano. Če polje ni močno zapleveljeno, bo kot negovanje posevka zadostovalo 1 do 2 kratno branjanje, dokler je posevek še nizek. Pozabiti ne smemo sirek po vsaki košnji temeljito pobranati, da pospešimo rast.

Če hočemo pridelati seme, pustimo, da rastlina popolnoma izraste in požene metlice. Ker se pa sladki sirek križa z navadnim sirkom, ki ga rabimo za izdelavo metel, mora ležati polje, na katerem bomo proizvajali seme sladkega sirka, oddaljeno od polja z navadnim sirkom, ki ni tako hranljiv in tudi sicer ne tako pripraven za živalsko hrano. Kadar režemo zrele metlice, moramo izločiti vse, ki nimajo pravo obliko sladkega sirka, torej vse, ki so se obesile na vse strani kakor pri navadnem sirku. To so namreč križanci, ki so kakovostno že slabši in bi se nam seme kmalu izvrglo, če jih ne bi odstranili od pridobivanja semena. Za seme bomo torej uporabili samo stisnjene metlice, ki jih bomo na solncu obesili ali sicer osušili in potem zmlatili.

Seme je zrelo, čim je vsebina pri prerezanju zrna bela in močnatna. Po mlatenju razgrnemo seme čim bolj na široko na zračnem mestu, ker se rado zagreje in splesni. Priporočljivo ga je večkrat pomešati in šele res popolnoma suhega spraviti v vreče ali zaboje. Toda tudi takrat ga moramo večkrat pregledati in prezračiti.

Nevarna glivična bolezen detelj

Domača črna detelja (ravno tako tudi bela, bastarna in inkarnatna detelja, redkeje lucerna, esparzeta in ranjak) zelo rada v prvem letu po setvi izhira in se razredči. Posamezne rastline in tudi cela gnezda rastlin najdemo ko sneg skopni z na zemljo položenimi stebli; včasih pa ostanejo od njih le še na pol zgnili in prepeleli ostanki. Na korenini in na delu, kjer korenina prehaja v nadzemne poganjke, najdemo pri odmrlih rastlinah črne in trde bradavice v velikosti od prosenega do grahovega zrna, ki so v notranjosti bela. To je zimska oblika nevarne glivične zajedalke, **deteljnega raka**.

Čez poletje ostanejo te rakaste novotvorbe nespremenjene. Pozno v jeseni pa ozivijo in iz njih izrastejo drobne glivice, ki zopet proizvajajo trose, s katerimi se okužijo okolne rastline. Na listju rastlin se oblikujejo rjave pege. Ščasoma pa se glivica razširi po celi rastlini in jo končno zamori.

Škodo opazimo navadno še le spomladi in je posebno velika po prezimljenju prejšnje leto izvršene setve, ker so mlade rastline najmanj odporne. **Gosti sklop rastlin in vlažno vreme** pospešuje ta razvoj bolezni, prav tako pa tudi **mile zime in rahla zemlja**. Če se zajedalka pojavi v veliki izmeri, je najbolje detelje globoko preorati, ker le tako obvarujemo sosedna polja pred okuženjem.

Zajedalka ni samo glavni vzrok slabega prezimljenja, temveč tudi tako zvane »**utrujenosti**« zemlje za detelje. Starejši kmetje tarnajo, da detelje dandanes ne vzdrže več toliko let kot nekdanj. »Utrujenost« zemlje že dolgo poznamo in včasih se je priporočalo, da sme detelja priti na

isto zemljo šele po odpočitku 4 let. Danes pa strokovnjaki že priporočajo 6—8 let, če se hočemo pojavu »utrujenosti« izogniti. Kako to?

Vedeti moramo, da se razne glivične bolezni šele v daljši dobi let tako močno razširijo, da postanejo splošna pojava v določenih pokrajini. Če bi deteljo sejali le posamezni gospodarji, kakor je to bilo nekdanj, ali če bi jo sejali v mešanici z drugimi rastlinami, bolezen bi sicer nastopala od slučaja do slučaja, ne bi pa postala splošna nadloga. Danes ga ni naprednega kmetovalca, ki detelje ne bi sejal, saj si brez nje uspešno živinorejo zamisliti ne moremo. Zato tudi najde glivica več prilike za življenje in razvoj, ker narava sama ne more več uravnati njeno nastopanje, tako kot nekdanj. Zato ji mora človek s svojim razumom pomagati v borbi proti razširjenju bolezni. **To stori, če seje deteljo šele po 6 do 8 letih na isto polje, t. j. če plodored temu primerno uredi.**

Namesto čiste detelje bomo sejali raje mešanico trav in detelj, posebno takrat ako smo opazili, da deteljni rak pogostejše nastopa v našem okolišu, ali pa takrat, kadar smo prisiljeni že po krajšem presledku (4—6 let) sejati deteljo na isto polje. Govorili smo že v »Kmetovalcu«, da se posamezne rastline medseboj spolnjujejo in ena drugi razkužijo zemljo, da ta ne postane »trudna«. V mešanici se tudi bolezn ne morejo močno širiti, ter postanejo rastline bolj odporne proti njim. Deteljnemu semenu bomo torej primešali visokorastočo travo n. pr. pasjo travo, italijansko ali francosko pahovko. S temi travami kaže posejati tudi praznine, ki so nastale preko zime na deteljišču. **Pogrešili bi, če bi jih**

zopet zasejavali z deteljo, saj je jasno, da bo dosejano deteljo še hitreje rak uničil, saj je na tem mestu zemlja zaražena z njim.

Da moramo skrbeti za pravilno in pravočasno gnojenje deteljišča, verjetno ne bo potrebno posebno naglašati. Detelja bo bujna in odporna proti boleznim samo, če zemlja vsebuje zadostno fosforne in kalijeve hrane. Kjer pa primanjkuje apna v zemlji, ne smemo tudi na to gnojenje pozabiti.

Najbolj pa bomo preprečili širjenje raka, če bomo pazili, da bo deteljišče prezimilo s čim manjšimi poganjki in če zemlja ne bo preveč rahla, kar pospešuje uspevanje detelje. To dosežemo najbolje, če sedaj v jeseni deteljišče popasemo. V starih časih, ko je bila ovčereja še bolj razširjena, so se vsako jesen deteljišča popasla. Ovce so pri tem temeljito pregazile deteljišče, saj je pritisk, ki ga ovca s svojo težo proizvaja na tla, enak pritisku težkega železnega valjka. Takrat smo lahko tudi sejali deteljo že po 4 letih na isto polje in tudi »utrujenosti« zemlje za deteljo še nismo poznali. Zato je takrat tudi smešni kmetijski pisec in strokovnjak Thaer priporočati 4 kolobarni plodored, pri katerem je detelja vsako 4. leto prišla na isto polje. Ko je ovčereja nazadovala in se deteljišča niso več popasla pred zimo, pa se je deteljni rak začel močneje širiti in danes moramo plodored tako uravnati, da posejemo isto polje še le po 6—8 letih z deteljo.

Pri nas, ker nimamo ovc, bomo popasli deteljišča z govedom, seveda ne pretežkim in ne takrat, kadar je zemlja preveč mokra. Govedo privežemo na kole in jim tako odmerimo, koliko smejo na dan popasti mlade detelje, da se je ne preobzro in da ne nastopi napenjanje. Tako predstavljamo govedo vsak dan, dokler ni deteljišče temeljito popašeno in pregaženo. **Kdor pa, deteljišče ne more popasti, naj ga pozno pokosi in ga potem temeljito prevalja z težkim valjkom.** Pokošeno deteljo odstranimo s polja in jo pokrmimo ali zeleno, ali osušeno, ali okisano.

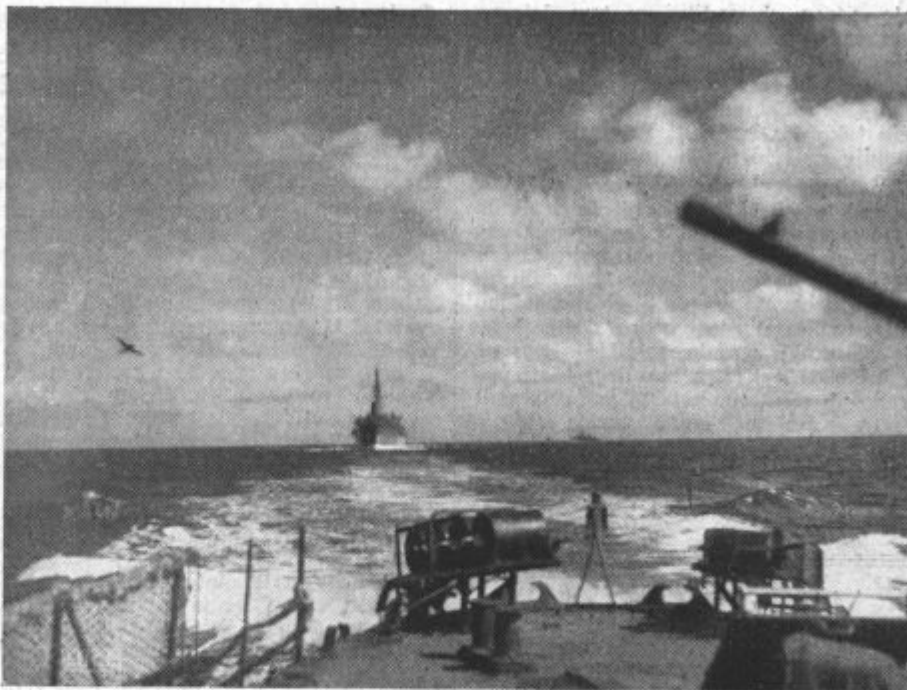
Merilo agrarne produktivnosti balkanskih dežel

V dokaz, da bi se dala agrarna proizvodnja južnovzhodne Evrope znatno dvigniti, je objavila revija »Der neue Balkan« naslednji pregled uporabe železnih in lesenih plugov po podatkih iz leta 1937.:

	železni plugi	leseni plugi
Bolgarija	364.000	580.000
Grčija	185.000	620.000
Romunija	580.000	940.000
Turčija	400.000	2.200.000
Jugoslavija	390.000	1.120.000
	1.919.000	5.460.000

Od vrednosti uvoza železnih plugov iz Nemčije je prišlo leta 1937. na prebivalca Bolgarije 2,64, na prebivalca Grčije 1,80, Romunije 1,78, Turčije 1,24, bivše Jugoslavije pa 1,09 RM.

Revija naglašajo: Če je poleg 1,9 milijona železnih plugov v uporabi še blizu 5 in pol milijona lesenih, ni mogoče govoriti o intenzivnem obdelovanju zemlje. Bolgarija potrebuje še zdaj okrog 800.000 železnih plugov, v Romuniji pa je bilo leta 1937. od vseh (4.285.714) kmetij 36% brez plugov, ker ni bilo vprežne živine.



Mentre per i convogli inglesi e inibito il passaggio attraverso il Mediterraneo, le nostre navi, sotto la vigile scorta delle unità da guerra e dell'aviazione, raggiungono al completo i porti dell'A. S. — Medtem ko je za angleške konvoje prehod skozi Sredozemsko morje zaprt, prihajajo naše ladje pod budnim spremstvom vojnih edinic in letalstva v celoti v pristanišča Severne Afrike

Rentabilitetni račun dela s stroji

Ako hočemo ustanoviti, če nam se izplača kakšno poljedelsko delo s stroji, moramo izračunati rentabilnost dela.

Stroške delimo na posredne in neposredne. Posredni stroški so obresti ter amortizacija (odplačevanje). Kot višino obresti vzamemo dotično obrestno mero, ki jo dosežemo za lastni vloženi denar. Če smo si pa denar izposodili, tedaj upoštevamo obrestno mero, ki jo sami plačujemo za dolg.

Amortizacija je ona vsota, ki jo moramo letno koristno vlagati, da lahko kupimo novi stroj tedaj, ko je stari že izrabljen.

Direktni stroški so izdatki za pogon in mazanje, za popravke ter vzdrževanje, kakor tudi za režijo in osobe.

Ako letne skupne stroške, ki smo jih imeli za delo s strojem, podelimo s količino dela, dobimo izdatke po edinki dela. N. pr.: izdatke oranja s traktorjem po enem jutru, ali izdatke za mlatitev po metrskem stotu itd. Če smo ravno tako izračunali stroške po edinki za isto delo, opravljeno z roko, ter jih primerjamo s stroški dela s strojem, bomo ugotovili, ali se nabava stroja izplača ali ne. Vendar pa ta ugotovitev ne bo vedno odločujoča pri nabavi stroja, ker s stroji skoro vedno opravimo delo bolje kot z roko in kar je glavno, tudi hitreje. Čas je denar, pravi pregovor in zaradi tega moramo pri oceni dela s strojem tudi te prednosti pravilno oceniti.

Vrtnarstvo.

Zimska salata

Mnoge naše gospodinje merade sejejo zimsko salato. Boje se, da bi mlade rastline čez zimo zmrzle. Bojazen pa ni upravičena, če sejemo res zimsko sorto in če setev in razsaditev sadik pravilno izvedemo.

V začetku septembra, letos radi vročine tudi do kraja septembra, posejemo seme v dobro pripravljeno vrtno gredo. Na njej bomo vzgojili razsad, ki ga bomo pozneje razsadili. Včasih bo kazalo, da setev razsada ponovimo čez 14 dni na novo gredo. Poskusi so namreč pokazali, da najbolje prezimijo one rastline, ki so kot razsad bile male, toda čvrste. Premočno razvite in bujne rastline imajo zelo nežno in občutljivo staničevje, katero mraz kaj hitro uniči. V toplih jesenih se navadno razsad na rano posejenih lebah preveč razvije,

nasprotno pa je oni na 14 dni pozneje posejanih gredah prav pripraven za razsaditev.

Seme posejemo na pazljivo pripravljeno gredo, ali v vrstice ali pa na široko. Po nekako 4 tednih razsadimo mlade rastline na prostor, kjer naj salata prezimi in raste. Zemlja mora biti bogata na sprstenini (humusu), ter naj je bila že spomladi močno pognojena s hlevskim gnojem. Če takega polja nimamo na razpolago, smemo gnojiti tik pred setvjo samo z dobro prepekelim gnojem ali kompostom. Sadike sadimo v vrste, ki so oddaljene druga od druge 20 cm. Tudi razdalja rastlin v vrsti naj znaša isto toliko.

Važno je, da se rastline pred nastopom zime na novem mestu primejo in močno okorenijo. Sicer jih bo mraz uničil. Za-

livanje, razen ob saditvi, v tem letnem času navadno ni potrebno. Izjema bi nastopila, ako bi bilo vreme delj časa suho, tako da bi zemlja začela pokati. Proti polžem, ki radi uničijo mladi nasad se borimo tako, da zemljo potresemo v tenkem sloju z ječmenovimi plevami.

Ko nastopijo občutnejši mrazi, pokrijemo grede s smrekovimi vejicami. Mlade rastline moramo dokler — traja mraz varovati pred toplimi solničnimi žarki. Če jih ne bi pokrili, bi toplo sonce v januarju ali februarju izzvalo v rastlinah pospešeno dihanje, za kar rabijo rastline dosti vlage. Če je še zemlja zmrzla, rastline vlago ne morejo črpati iz nje in morajo oddati vodo iz svojih celic, ter končno pomrejo radi izsušenja. Čim je seveda vreme stalno otoplilo, zaščitne veje odstranimo in grede okoplamo, pri čemer rastline močneje pritismo v zemljo. Zdaj je tudi čas za gnojenje z gnojnico.

Vile za kopanje

To orodje je pri nas malo znano. V rabi je samo v mestnih vrtovih. Tu in tam ga že uporabljajo tudi nekateri napredni kmečki gospodarji v neposredni okolici Ljubljane, ki so se sami prepričali, da je orodje res praktično in uspešno.

Vile so izdelane iz jekla in imajo 4 močne do 2 cm široke roke, ki so nekoliko zakrivljeni. Domači kovač nam takšne vile ne more izdelati, ker nima na razpolago primernega jekla. To namreč mora biti dovoljno trdo in ne krhko, ter mora biti tudi primerno prožno, da se rogovi pri delu ne skrivijo.

Ze spomladi pri prekopavanju, kadar je zemlja še precej vlažna, si prihranimo s tem orodjem dosti truda. Zemlja se ne lepi na robove kot pri lopati, temveč voljno odpade in se lepo drobi. Takšen uspeh v vlažni zemlji ne dosežemo z nobenim drugim orodjem. Ni nam treba čakati, dokler se zemlja osuši, kar je pri čestih pomladanskih deževjih včasih zelo zamudno oziroma skoro nemogoče. Pri tem si lahko delo lepo porazdelimo, ker z vilami za kopanje lahko delajo tudi ženske in nedorasli otroci, med tem ko je prekopavanje z lopato prav za prav moško delo.

Posebno pripravne so te vile za izkopavanje krompirja, pese in drugih krtoljastih plodov. Pri tem delu so prav za prav nepogrešljive, ker če se na njih navadimo, izključimo vsako poškodovanje plodov, ki se nam v zimskih potem boljše drže.

Ravno tako bo vsak, ki je enkrat delal s tem orodjem, jesensko prekopavanje raje z njim opravil kot pa z lopato. Ne samo hitreje, temveč tudi bolj temeljito in globekeje opravimo z vilami to delo.

Predvsem je to orodje priporočljivo za vrtnarje. Ne bo pa ga hotel pogrešati tudi mali posestnik, ki obdeluje svojo zemljo ročno, ali pa oni, ki se v okolici večjih naselij bavi s proizvodnjo vrtnarskih pridelkov in sočivja, za katero mora zemljo temeljitje pripraviti. V rokah razumnega delavca bodo vile za kopanje gotovo našle še drugo bolj množično uporabo, kot smo jo v tem članku navedli.

Na žalost je v današnjih časih, radi posebnega jekla, iz katerega morajo biti vile napravljene, težko nabaviti to orodje. Kmetijska družba ga nabavlja pri znani tovarni Kunde, ki, kot je znano, izdeluje samo kvalitetne kmetijske potrebščine iz prvovrstnega materiala.

Sadjarstvo.

Poskrbimo pravočasno za prihodnjo sadno letino

Paljk Leopold:

Ko odpade jeseni listje s sadnega drevesa, opazimo na kratkih plodnih vejicah, brstikah in brstičih debelejšje cvetne popke, ki jih kaj lahko ločimo od lesnih, ki so šiljasti in stoje navadno na močnih poganjkih. Razviti debelejši popki nam kažejo, ali bo drevo prihodnje leto bogato cvetelo. Umen in praktičen sadjar dobro ve, da se plodonosni organi razvijajo na sadnem drevju poleti, t. z. v. juliju in avgustu. Čudovito, kaj ne? Medtem ko se na drevju razvija plod, že skrbi narava za bodoči cvet. Po znanstvenih dogmanjih se namreč cvetno popje razvija le pri pravem razmerju ogljikovih vodikov in dušika v rastlini. To dokazuje dejstvo, da na mladem, močno rastočem drevesu ni cvetnih popkov, odnosno jih je razmeroma le malo, ker je zaloga dušičnatih snovi večja od ogljikovih vodikov (sladkorja, škroba). Dušičnatih snovi potrebuje drevo predvsem, da krepko poganja, torej za svojo rast. Ko pa je drevo starejše, se razmerje med ogljikovimi vodiki in dušičnatimi snovmi izenači, vsled česar je tudi nastavek cvetnega popja leto za leto prilično enak. Toda tudi v tem primeru vpliva dušik na razvoj cvetnega popja, ker krepki plodonosni organi, ki bi se sicer vsled pomanjkanja dušičnatih snovi ne mogli dovolj močno razviti. To pretvarjanje pa se mora dokončati prej, preden se zaustavi pretakanje drevesnih sokov, t. j. do jeseni. Ako si prerež razvitega cvetnega popka natančneje pogledamo pod povečevalnim steklom, opazimo kaj lahko osnovo posameznega cveta, ki ga na zunaj obdajajo in varujejo krilni listki.

Zgoraj sem že omenil, da so plodni ali cvetni popki veliki in debeli in jih že jeseni lahko ločimo (zlasti pri peškarjih) od listnih in lesnih popkov, ki so tanjši in bolj šiljasti. Vsak sadjar bi moral natančno razlikovati popke ali očesa po njih nalogah, t. j. ali poganjajo le liste ali mladice ali razvijajo posamezne cvete ali pa cele cvetne šopke. Peškarji imajo cvetne popke navadno na dvo- in triletnih vejicah, le nekatere novejšje vrste so tako rodovitne, da nastavijo cvetne popke že tudi na enoletnih (n. pr. ananasova rejeta). Koščičarji pa nastavijo cvetne popke večinoma le na enoletnih vejicah, le zelo redko na večletnih. Češnja, pa tudi sliva in marelica nastavi cvetno popje na kratkih vejicah tudi v tako zvanih rozetah.

Ker se ogljikovi vodiki tvorijo v listih pod vplivom svetlobe in zraka, je umevno, da smemo pričakovati pravega razmerja ogljikovih vodikov in dušika v drevesu le tedaj, če imata oba navedena faktorja v času, ko začne drevo roditi, dostop v drevesno krono. Znano je, da vpliva svetloba na rodovitnost. Zato je v senci le malo cvetov in malo plodov. Čemu naj bi drevo nastavilo mnogo cvetja in plodov, ako jim pa listi ne bi mogli pripraviti dovolj potrebnih snovi. Strokovnjaki zato vedno poudarjajo, da je treba saditi sadno drevje v primerni razdalji. Od pregostih nasadov, v katerih se drevje medsebojno obsenčuje, ni pričakovati kaj prida dohodkov. Zrak in svetloba sta za rastlinsko rast in rodovitnost odločilna činitelja. Ker vpliva svetloba posebno na množino cvetnega popja in plodov, skrbi-

mo, da bo drevesna krona primerno razredčena. V drevesni kroni, kamor lahko prihajata neovirano zrak in svetloba, se cvetno popje hitreje in krepkeje razvija kot v gosto razraščeni. To ve vsak praktičen sadjar, ki je natančneje opazoval nekaj let svoj sadovnjak. Samo po sebi pa je umevno, da zavisi nastavek cvetnega popja tudi od tal, kjer drevo raste, odnosno od prehrane, ki jo črpa iz zemlje.

Oba navedena činitelja sta pa zopet odvisna od vlage, ki je rastlini na razpolago. Ker gnojimo navadno sadnemu drevju jeseni, pozimi in zgodaj spomladi, koristi drevesu gnojilo nekoliko tudi še v juliju in avgustu, ko se tvori na drevesu cvetno popje za prihodnje leto. Seveda more gnojenje ugodno učinkovati le tedaj, če smo drevesu z gnojem nadomestili vse one snovi, ki jih potrebuje. Zakon **minima** velja prav tako za sadno drevje kot za vsako drugo kulturno rastlino. Tudi pri sadnem drevju zavisi tedaj donos od one gnojilne snovi, ki jo ima zemlja najmanj. Razume se, da enostransko gnojenje, n. pr. s samim dušikom, nikoli ne more ustvariti pravega razmerja ogljikovih vodikov in dušika v rastlini. Ker bo drevo, ki je letošnje leto bogato obrodilo, porabilo potrebne snovi za dokončni razvoj plodov, ne bo moglo istočasno nastaviti cvetnega popja še za prihodnje leto. Zato bi morali prav letos, ko se sadno drevje v splošnem šibi pod težo plodov, poskrbeti, da dobi dovolj hrane, da bo moglo nastaviti cvetno bretje za prihodnje leto. V juniju je še čas, da pognojimo sadnemu drevju. S tem ne pospešimo samo razvoja plodov, marveč omogočimo istočasno, da nastavi drevo cvetno popje za bodočo pomlad.

S čim naj drevesu gnojimo? Z gnojilom, ki vsebuje vse one snovi, ki navadno primanjkujejo v zemlji, t. j. z dušikom, fosforovo kislino in kalijem, včasih tudi z apnom. Kdor gnoji v juniju z gnojilom, ki vsebuje predvsem dušik, naj na vsak način primeša na 100 l gnojnice 2–3 kg superfosfata in prav toliko kalija. Namesto kalija doda lahko gnojnici 8–10 kg lesnega pepela. Na razvoj cvetnih popkov učinkuje predvsem fosfor. Prav tako učinkuje na rast in rodovitnost tudi kalij odnosno lesni pepel. Enostransko gnojenje s samo gnojnico, ki vsebuje po večini le dušik, bi zlasti poleti ne bilo priporočljivo, če ne bi istočasno pognojili tudi s fosforovo kislino in kalijem. V prejšnjih časih smo imeli na razpolago umetno gnojilo »nitrofoskal«, ki se je odlično obneslo zlasti za poletno gnojenje sadnega drevja. Praviloma bi tedaj morali gnojiti s tekočim gnojilom že v juniju, da bi učinkovalo v juliju in avgustu na razvoj cvetnega popja. Da se redilne snovi prav v tem času uporabljajo za razvoj plodov ter istočasno za nastavek cvetnega popja za prihodnje leto, nam dokazujejo drevesa sama. Ker porabijo jablane in hruške, katerih plodovi dozore že v juliju in avgustu, redilne snovi za tvorbo cvetnega brstja, nam tovrstna drevesa običajno rode redno in bogato vsako leto. Naša koščičasta drevesa, češnje, slive, breskve, marelice itd. nam prav tako obrodé vsako leto, seveda, če ne pomori cvetja huda zima, slana spomladi, uniči cvetje deževno vreme itd. V

navedenih rastlinah so namreč zaloge ogljikovih vodikov in dušika vsled je obilnega sadja v pravnem razmerju, ne tako pri sadnem drevju, ki ga obiramo pozno jeseni. Pa tudi pri teh sadnih vrstah bi nastalo podobno neugodno razmerje med ogljikovimi vodani in dušikom, če bi pri-

manjkovala v zemlji le ena izmed važnih redilnih snovi. A tudi intenzivna sončna svetloba v visokem poletju pomaga do ugodne izravnave in pravnega razmerja snovi, kar lahko opazimo na bogatem cvetnem brstju na sadnem drevju po poletju z dosti sončnimi dnevi.

Jalovo sadno drevje

Letos je sadje v splošnem prav bogato obrodilo. Toda ne povsod, ne na vsaki zemlji. Spomladanska pozeba letos ne more biti kriva neuspeha, saj je letos takorekoč ni bilo. Ponekod je cvetožer sicer napravil mnogo škode. Toda drevje je bogato cvetelo in možnost je bila podana, da bi se plodovi zavezali. Oplojenje je bilo v splošnem vsepovsod prav dobro in kar je v drugih letih redko, letos opažamo, da so oplojenosti tiste sorte, ki sicer niso našle v lastnem sadonosniku prikladen cvetni prah za oploditev. Očitno se je cvet oplodil s cvetnim prahom, ki ga je veter prinesel iz oddaljenih sadonosnikov, kjer rastejo za oploditev prikladne sorte.

Zato je letošnja sadna letina kaj prikladna, da razmišljamo, zakaj sadno drevje na nekaterih legah letos ni cvetelo, ali se popolnoma osipalo, posebno če je bilo sadno drevje jalovo tudi v predhodnih letih. Če bomo o tem premišljevali in pretehtali morebitne vzroke, bomo nujno prišli do zaključka, da nekaj s prehrano ni v redu. V letih, kot je letošnje, večinoma ne bomo mogli neuspeh pripisati pomanjkanju osnovne hrane, t. j. dušika, kalija in fosfora. Te bi sadno drevje v tako izrazitem sadnem letu gotovo imelo vsaj toliko na razpolago, da bi vsaj skromno cvetelo in imelo več ali manj plodov. **Preostane torej edino pomanjkanje apna, ki mora biti vzrok, da sadno drevje ni cvetelo, če pa je to storilo, se je pozneje**

femeljito osipalo, tako, da je ostal na njem le kakšen osamljen plod.

Vsako sadno drevje rabi za pravilno prehrano določeno količino apna. Rabi ga ne samo za zgraditev pešk v plodovih, temveč tudi za zgraditev staničevja, ki posreduje pravilno cirkulacijo hranilnih sokov. Predvsem pa je apno potrebno za presnavljanje hrane v zemlji, da ta postane sprejemljiva za rastline. Mnogi bodo trdili, da je v njihovi zemlji dovolj apna, saj je zemlja nastala iz rudnin, ki vsebujejo dovolj apna. To pa ne drži vedno. Apno izpirajo padavine iz gornjega sloja v nižje ležeče, in če je zemlja plitka, ga rastline v plitki ornici ne najdejo več in trpijo pomanjkanje. Posebno je ta pojav zelo čest na kraških tleh, kjer ga ne bi pričakovali, saj je kraško kamnje sam apnenec.

Kdor torej letos ni pridelal sadja, naj ne zamudi v jeseni gnojiti z apnom. Okoli drevja, tako daleč kot sežejo veje, izkopljemo plitek 1 m širok jarek in v njega natrosimo apna, odpadke od zidu, cestno blato ali kakšen apno vsebujoč grušč, ter ga potem zopet pokrijemo z zemljo in rušo. Uspeh nas bo iznenadil. Drevje bo obrodilo, kakor še nikoli poprej, če je vzrok res pomanjkanje apna. Poskus nas nič ne stane, kvečjemu nekaj dela, ki ga itak opravimo v dela prostem času pred snegom, ko smo poljske pridelke že popravili.

Vinogradništvo in kletarstvo.

Pravilna uporaba žvepla v kletarstvu

Inž. Zupanič, Ljubljana:

Žveplo je neobhodno potreben sestavni del beljakovin v živi stanici — v živi prirodi; žeplo in žveplove spojine igrajo važno vlogo v raznih panogah industrije kakor tudi kmetijstva; med poslednjimi zlasti v vinarski panogi: v vinogradništvu in kletarstvu.

Uporaba žvepla v kletarstvu ni nikaka novotarija. Da-li so uporabljali žveplo že Rimljani, ni sigurno. Domneva pa se, da se je žveplo vpeljavalo v kletarstvo proti koncu srednjega veka. Dandanes se smatra v vseh naprednih vinorodnih pokrajinah žveplo za tisto sredstvo, ki edino omogoči sigurno in dobro kletarenje z vinom.

Pravilna uporaba žvepla tako po množini kakor tudi po času, ko se uporablja, ohranja vinsko posodo kakor tudi vino zdravo, ga obvaruje raznih neprijetnih napak in bolezni, je pa pri zdravljenju vina zopet prvo in glavno sredstvo.

V dveh oblikah v glavnem se uporablja žveplo v kletarstvu, in sicer kot **azbestne žveplene tablice** in kot sol žveplenaste kisline — **kalijev metabisulfit**.

Pri prvih je čisto žveplo nanešeno v tanki plast na azbestno podlago, ki pri gorenju ne zgori, žveplo pa, ko gori, ne

kaplja, kar je velika prednost. Na posamezni tablici je 4–5 g žvepla. Z zažiganjem azbestnih žvepljenih tablic konserviramo prazne sode, zažveplamo pa tudi sode, v katere natočimo vino ali mošt.

Kalijev metabisulfit je belkasta sol, ki se kupuje v obliki tablet ali kristalov. Z njim lahko zažveplamo vino v sodu. Zato se raztopi to sredstvo v majhni množini vina in se raztopina doda vinu v sodu, ali pa se odmerjena količina kalijevega metabisulfitu obesi v čisti platnjeni vrečki v vino v sodu.

Žveplo v eni ali drugi obliki učinkuje, ko ga rabimo, pred vsem radi strupenosti. Žveplov dvokis, dim ali plin, ki nastane, ko žveplo zažgemo, je izredno dušljiv in strupen plin; žveplenasta kislina pa, ki nastane, ko raztopimo kalijev metabisulfit, pa je močno razjedajoča strupena tekočina za vsa živa bitja.

Škodljivih drobnih živih bitij, — škodljivih mikroorganizmov — srečavamo v kletarstvu na vsak korak. So to razne kvasnice, glivice plesni in razne bakterije.

Z zakonom o vinu, pa tudi z živilskim zakonom je uporaba žvepla, kar se množine

tiče, točno določena, koliko ga sme biti največ v vinu, da to zdravju ne škoduje.

Za najrazličnejše primere v kletarstvu se priporoča uporaba žvepla v naslednjih stopnjah na vsebino 3 hl ali enega polovnjaka:

1. **prav rahlo žveplanje** — $\frac{1}{2}$ tablice žvepla ali 3 g kalijevega metabisulfitu;
2. **rahlo žveplanje** — 1 tablica žvepla ali 6 g kalijevega metabisulfitu;
3. **srednjemočno žveplanje** — 2 tablici žvepla ali 12 g kalijevega metabisulfitu;
4. **močno žveplanje** — 3 tablice žvepla ali 18 g kalijevega metabisulfitu;
5. **zelo močno žveplanje** — 4 tablice žvepla ali 24 g kalijevega metabisulfitu;

Le v izjemnih slučajih se uporabljajo tudi večje množine žvepla.

Žveplo se uporablja v kletarstvu v naslednjih primerih:

1. **za žveplanje, konserviranje praznih sodov;**
2. **za žveplanje mošta;**
3. **da se zažvepla vino in**
4. **da se zažvepla klet.**

1. **Žveplanje sodov.** Na kakovost vina vpliva v veliki meri tudi vinska posoda. V zdravih sodih, v katerih je bilo vedno brezhibno, dobro vino, se dobrotu kakšnega slabšega vina zboljša. Nasprotno pa se v slabih vinskih posodi pokvari tudi najboljša vino. Kjer ni v redu vinska posoda, tam je dobro kletarstvo popolnoma nemogoče; tam tudi ne najdemo dobrega, brezhibnega vina.

Da ostanejo prazni sodi zdravi, dobri vinski, da ne postanejo plesnivi, jih je treba redno žveplati v razdobju 4 do 6 tednov z azbestnimi žvepljenimi tablicami. Datum žveplanja se naj zapiše na sprednjem dnu sode. Za konserviranje praznih sodov **zadostuje rahlo žveplanje**, to je 1 tablica na 3 hl. Pri večjih sodih se število potrebnih azbestnih tablic sorazmerno zmanjša, n. pr. če je potrebna za sod 3 hl 1 tablica, zadostuje za sod 30 hl samo 6 tablic žvepla. Tudi v tem primeru je najboljša, **da se zažge na žici**, ki se obesi skozi plinkino odprtino v sod, ki se na to lahko zadel, **vsaka tablica zase**. Če zažgemo več tablic žvepla naenkrat se goreče raztopljeno žveplo ne more v celoti sproti pretvoriti v plin ter začne kapljati na dno sode, kjer gori dalje in kvari doge. Nakaplano žveplo je pa lahko tudi vzrok neprijetne vinske napake: duha in okusa po žveplovodiku ali po gnilih jajcih, ako pride v tak sod mošt in v njemu vre.

Večje sode lahko zažveplamo tudi pri vratcih. Vrata se oddelajo, določeno število azbestnih tablic se da v kako lončeno posodo, zažge, postavi skozi vrata v sod in vrata se provizorično zadelajo. Ko žveplo zgori, se vzame posoda z ogorelimi tablicami iz sode, ki se nato dobro zadelja.

V sodih, ki so bili ponovno večkrat redno žveplani, se ujedo žveplove spojine tudi v les. Take sode je treba približno po preteku pol leta dobro izprati, da se te žveplove spojine izlužijo iz lesa. Ako se to ne napravi in pride v tak sod vino, bo izlužilo vino iz lesa topljive spojine žvepla in dobilo neprijetno napako: okus in duh po žveplovih starini, napako, ki se ne da odstraniti iz vina, razen da vino zmešamo s kakim drugim brezhibnim vinom ter na ta način kolikor toliko zmanjšamo in prikrijemo to napako. Po pitju takega vina se dobi ostre zobe.

2. **Žveplanje mošta.** Sod v katerem najmošt prevre, se zažvepla **prav narahlo**,

to je na 3 hl $\frac{1}{2}$ azbestne žveplene tablice. S takim žveplanjem se vrenje ne zadržuje, temveč samo koristno pospešuje.

Ze na zrelem grozdju se nahaja mnogo raznih mikroorganizmov, glivic in bakterij, ki so razen vinskih kvasnic po pretežni večini škodljivi. Vsi ti mikroorganizmi pridejo pri predelavi grozdja v mošt. Za vse je žveplo strup, za nekatere bolj, za druge manj. Zlasti so bakterije bolj občutljive za žveplo kakor prave vinske kvasnice. Pa tudi te vinske kvasnice, ki pripadajo raznim plemenom, ki se razlikujejo med seboj po velikosti, življenjski moči in po sposobnosti za vrenje, ne prenašajo vse enako žveplanja. So med njimi močnejše, dobro razvite, odporne in za vrenje prav sposobne vinske kvasnice, so pa med njimi tudi v vsakem pogledu slabiši, ki zaradi svoje fizične manjvrednosti škodljivo vplivajo na kakovost vrenja. S tem prav rahlim žveplanjem zamorimo ali vsaj močno oslabimo te slabe vinske kvasnice, tako da prevrejo mošt le močnejše, za vrenje sposobnejše kvasnice, radi česar je vrenje bolj epotno in bolj čisto in mlado vino potem bolj čistega okusa. S tem žveplanjem se je izvršila nekaka selekcija ali izbira dobrih vinskih kvasnic.

V vlažni, deževni jeseni grozdje gnije, plesni, pa tudi blatno je mnogokrat. Na takem grozdju prevladujejo brez dvoma škodljivi mikroorganizmi, pa tudi slabe vinske kvasnice. Mošt iz takega grozdja slabo vrejo, vrenje je nečisto in kot posledica tega tudi nečisti okus novega vina po gnilobi in plesnobi. — Vendar pa je mogoče tudi iz gnilega in plesnivega grozdja napraviti brezhibno — včasih celo boljše vino, kakor iz zdravega grozdja. Mošt je treba pred vrenjem očistiti ali razslušiti, kakor se tudi reče, in to z močnim žveplanjem. Mošte iz gnilega grozdja očistimo le v manjših sodih, kvečjemu do 6 hl vsebine. Z močnim žveplanjem — 3 tablice na 3 hl — preprečimo vrenje; mošt ostane miren in vsa nesnaga se izloči iz mošta in se zbere na dnu sode. To čiščenje se izvrši pri navedeni velikosti sode v dveh dneh. Nato se mošt pretoči v drug sod in pri tem močno zrači. V vrenje se spravi tak očiščen mošt z dodatkom čistih, najbolje tako zvanih »sulfinitnih kvasnic«.

Če mora mošt izpod preše na daljši transport, je treba za ta čas vrenje preprečiti z močnim ali celo zelo močnim žveplanjem, t. i. 3 oz. 4 tablice žvepla na 3 hl.

3. Žveplanje vina je smatrati kot preventiven ali preprečevalni postopek, ki ima namen, da ostane stanovitno zdrav, in ohrani stanovitno pravo barvo, kar velja zlasti za bela vina. Splošno se priporoča in se tudi stalno prakticira v vsakem strokovno pravilno urejenem kletarstvu, da se sod, v katerega se pretoči ali natoči vino, narahlo zažvepla, t. j.: na 3 hl se da 1 azbestno žvepleno tablico. Tako se postopa pri pretakanju vina, pri filtriranju in čiščenju, pa tudi pri natakanju vina pred odpremo, razen kadar pridemo na podlagi strokovne poskušnje vina pred temi opravili do zaključka, da je prav, če se žveplanje morebiti popolnoma opusti ali če se zažvepla vino le prav narahlo ali mogoče celo močnejše. Prvi in drugi primer imamo tedaj, če je bilo vino že prej več ali manj žveplano, zadnji primer — močnejše žveplanje pa bo potrebno le tedaj, če imamo opraviti s kakim bolnim ali pokvarjenim vinom in je sma-

trati jako močnejše žveplanje za zdravljenje vina.

S takim rahlim žveplanjem v dovoljni meri razkužimo zrak v sodu, razkužimo pa tudi vino, ko teče v zažveplanem sodu skozi žveplovi dim in ga nekoliko tudi posrka ali absorbira.

So pri nas vinogradniki in gostilničarji, ki žveplanje vina odklanjajo, češ da lažje prodajo vino ravno zato, ker ni žveplano, ker žveplano vino povzroča glavobol in celo bluvanje. Poslednje nevednosti (so mogoče le tedaj, če se je vino zažveplalo premočno, ne pa pri rahlem žveplanju, pri katerem je prišla v vino le malenkostna množina žveplovega dvokisa — samo kakih 13 mg na 1 l, kar se v vinu takoj po polnjenju skoraj ne čuti).

Pri vsem tem je pa treba še upoštevati dveje: 1. da se vino takoj po žveplanju sploh ne sme dati v potrošnjo, pa ne samo zaradi žveplanja, temveč tudi zaradi dejstva, da je vino takoj po polnjenju ubito in se ne okuša dobro, 2. da se še ta malenkost žveplovega dvokisa prav kmalu spremeni v druge manj učinkovite in tudi manj škodljive oblike.

Vino mora imeti po žveplanju vsaj 14 dni do 3 tedne popoln mir. Po tem času je popolnoma izključeno, da bi imelo tako rahlo žveplanje vin najmanjši slab vpliv tudi na najbolj občutljivega pivca. Praksa in skušnja potrjujejo to dan na dan.

Kar velja glede žveplanja belih vin, velja v celoti tudi za rdeča vina in črnine, vendar se lahko pri teh množina žvepla nekoliko zmanjša. Zaradi žveplanja nekoliko obledela barva rdečega vina se sčasoma popolnoma obnovi.

Zelo nepravilno pa je, če gostilničar v nastavljenem sodu, ki počasi teče, prazen prostor nad vinom zažvepla, včasih celo ponovno zato, da se vino ne pokvari. Tako vino posrka mnogo žveplovega dvokisa in mora biti proti koncu prežveplano in seveda tudi nezdravo. Tako vino povzroča glavobol.

Pravilno, pravočasno in v pravi meri izvedeno žveplanje je vsikdar le v korist in nikdar v škodo niti vinu niti pivcu. Z njim obvarujemo vina tudi raznih napak in bolezni. Če se je pa iz kakršnegakoli vzroka pojavila kak napaka ali bolezen v vinu, vstavimo z žveplanjem napredovanje te neugodne spremembe v vinu ali pa ga celo ozdravimo.

Naj sledi nekaj takih primerov, ki se jih večkrat sreča v kletarstvu.

Porjavenje mladega vina, ki ga srečamo v vsakem kletarstvu, lahko preprečimo navadno s srednjemočnim žveplanjem vina. Pri tem pojavu je pred vsem praktično

uporabljati kalijev metabisulfit, s katerim zažveplamo vino v sodu. S poskušnjo vina v čaši na zraku se prepričamo, dali vino nagiba k porjavenju ali ne.

Žveplo se uporablja, ko lečimo počrnelo vino s tem, da ga pretočimo v močno zažveplan sod zato, da se uničijo mikroorganizmi, ki razkrajajo zlasti vinsko kislino, ki pred vsem preprečuje počrnenje.

Vino, ki ima duh in okus po žveplovdiku — po gnilih jajcih, se zdravi tudi z žveplanjem. Vino se pretoči in močno zrači v srednjemočno zažveplan sod, pri čemur se izloči v vinu žveplo v obliki drobnih zrn.

Očetni cik, kan ali berso, mlečni cik, zavrelko, z eno besedo — vse bolezni vina, katere povzročajo razni škodljivci mikroorganični, vstavimo v razvoj z močnim žveplanjem, bodisi da vino pretočimo pri tem v drug sod, bodisi da močno zažveplamo vino v sodu.

Skoraj pri vseh opravih z vinom, z zdravim in bolnim, se uspešno uporablja žveplo bodisi kot sredstvo za konzerviranje, bodisi kot preprečevalno sredstvo za razne bolezni in napake, bodisi tudi kot zdravilo.

4. Žveplanje kleti. Kletni zrak, zlasti v vlažnih in zatohlih kletih je takorekoč nasičen s škodljivimi mikroorganizmi; pa tudi na stenah in sodih so plesni, ki kvarijo zrak. V takih okoliščinah ni le samo dobro, temveč je prav neobhodno potrebno, da se tudi klet včasih razkuži. Zlasti je to potrebno pred trgatvijo, ko pride v klet novi mošt, nadalje pred pretakanjem, oziroma splošno pred vsemi opravi, pri katerih pride vino v večji meri z zrakom v dotiko. V ta namen se klet lepo osnaži; okna, ventilacije in špranje na vratih se dobro zamašijo. Na to se zažge v kaki lončeni posodi primerna količina žvepla in klet zapre. Nekaj časa po žveplanju se nato odprejo okna in vrata ter oddelajo ventilacije, da se klet temeljito prezrači. Čisti zrak v kleti je velike važnosti, ker le tak more ugodno vplivati na dober razvoj in zorenje vina.

Prekrasno sončno vreme, ki letos greje naše vinograde in zori grozdje, obeta, ako ne pride vmes daljša deževna doba, izredno letino glede kakovosti; pa tudi glede množine kaže dobro. Vsekakor naj se posveti novemu moštu oz. vinu od vsega početka vso pozornost dobrega kletarstva, ki si ga brez racionalne, prevdarne uporabe žvepla niti misliti ne moremo.

Če tudi pripoznamo, da je žveplo v kletarstvu potrebno zlo, vendar pa hvala Bogu, da ga imamo, dokler nam znanost ne najde kaj boljšega.

Izbira zemljišča za vinograd

Trta je skromna, kar se tiče rodovitnosti zemlje. Z globokimi in razširjenimi koreninami črpa svojo hrano na precejšnjem prostoru.

Najugodnejše za trto je peščeno zemljišče, s podobno ali sicer lahko ter rahlo mrtvico, kajti korenine in zrak lažje prodirata v njo, kar pospešuje presnavljanje hrane. Apnenasto zemljišče ima te lastnosti in tudi trti najbolj prija. Ono je suho in toplo, a grozdje je slajše ter ima prijetnejšo aromo. Kamenito zemljišče je tudi priporočljivo, ker z razpadanjem kamenja zemlja postaja bogatejša na rastlinski hrani, razen tega kamenje omiljuje razliko

dnevne in nočne temperature, ker se ponoči počasi ohlaja.

Barva zemlje posebno vpliva na rodovitnost. Na temnih zemljiščih, ki močno vsrkavajo solnčno toploto, je trta sicer bujnejša, rodi pa manje. Rodovitnost trte je namreč obratno sorazmerna z bujnostjo. Zato je trta na svetlejšem in belem zemljišču rodovitnejša in tudi kakovost njenega vina in grozdja je žlahtnejša. Bela zemlja ne vpija solnčne žarke kot črna, ampak jih odbija nazaj na listje. Tako je pripisati baš temu posrednemu obsolnčenju posebno učinkovit in blagodejen vpliv na kvaliteto grozdja.

Kje si nabavimo vinske kvasnice

Naši vinogradniki in sadjarji so v zadnjem letu pogrešali domač zavod, ki bi vzgajal in oddajal čiste kulture vinskih kvasnic. Povpraševanje po čistih kulturah vinskih kvasnic je bilo precejšnje. Zlasti so jih iskali za vrenje medic, ribizovega in malinovega soka, ter sadnega in grozdnega mošta.

Kmetijska poskusna in kontrolna postaja v Ljubljani je meseca maja 1941 prevzela za Ljubljansko pokrajino preiskavo mošta, vina, sadja in sadnih proizvodov, ki je do tedaj spadala v delokrog Vinarskega in sadjarskega zavoda v Mariboru in je sedaj začela tudi z vzgojo in oddajo čistih kultur vinskih kvasnic.

Čiste kulture bo postaja oddajala v steklenih cevkah, vzgojene na želatini oz. na agar-agaru, kjer bodo naselbine kvasnic tudi prostemu očesu vidne v obliki bele mrenice. Vsaka cevka stane franko postaja 5 lir.

Glede uporabe čistih kultur kvasnic vzgojenih na želatini oz. agar-agaru veljajo sledeča pravila:

Nekaj dni pred mastenjem grozdja ali sadja skuhamo približno 3 litre sveže iztisnjenega grozdnega ali sadnega mošta in sicer v pokritem, čistem in položnem loncu. Mošt nato v pokritem loncu ohladimo in končno prelijemo v veliko steklenico, ki jo takoj zamašimo z bombaževim zamaškom.

Nato odmašimo cevko s čistimi kvasnicami, mrenico z drožmi pa s kovinsko krevljico ali pletilno iglo vložimo v zgoraj pripravljeno kipele steklenico, ki jo takoj nato zopet zamašimo z bombaževim zamaškom. V nekaj dneh začne mošt v kipele steklenici močno vreti, na kar ga potem lahko dodajamo sveže iztisnjenemu moštu.

Vsebina kipele steklenice (približno 3 litre) zadostuje za povretje 5 do 10 hektolitrov grozdnega ali sadnega mošta. Mošt ne sme prej vreti, temveč mora biti sveže iztisnjen.

Cevka s čistimi kulturami kvasnic naj se pred uporabo ne odmaši. Do uporabe naj se hranj na hladnem in temnem kraju.

Telička ali junček?

Znani profesor dr. Adametz je v svojih predavanjih o živinoreji omenil, da je izkustvo pokazalo, da se lahko vpliva na spol bodočega teleta. Pripomnil je, da znanost pravilnost te domneve ni potrdila, temveč jo celo zanika. Ker se v inostranih časopisih od časa do časa pojavljajo poročila in trditve, da se je temu ali onemu posrečilo v mnogih primerih vplivati na spol teleta, priobčujemo en od teh nasvetov, ki je baje najbolj uspešen.

Če hočemo imeti moško tele, moramo kravo pred puščanjem pod bika pomoliti. Nasprotno, če puščamo kravo pod bika s polnim vimenom, tele bo ženskega spola.

To je vse. Mnogi se bodo smehljali. Poskus pa nič ne stane, niti škodi živalim. Če bo kdo od naših čitateljev pazil na to okolnost, naj nam poroča o uspehu. Seveda ni zadosten en sam poskus, ali s samo z eno kravo, temveč je potrebno večje število primerov in z različnimi živalmi, da bi se moglo ugotoviti neko pravilo.

Dolžina rezance

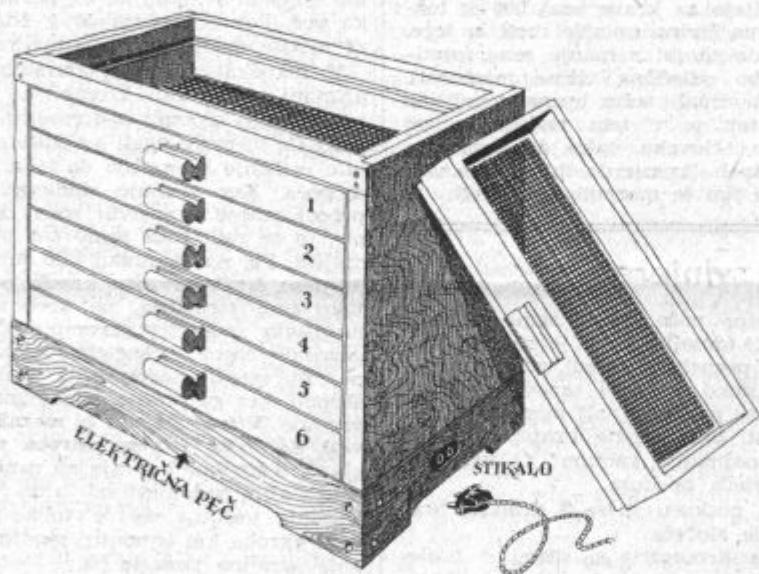
Ce polnimo silažne jame z rezanco, se priporoča, da naj znaša dolžina od $\frac{1}{2}$ do $1\frac{1}{2}$ cm. Priporočljiva čim krajša rezanca je, če je hrana že prestarela, ker bi se sicer v silažni jami le pomanjkljivo zmečkala.

Vsled tega navodila, ki pa velja le za pripravo hrane za silažne jame, so mnogi mnenja, da treba narezati čim krajšo rezanco tudi za pokladanje sena ali sijame. **To mnenje je zmotno in lahko doživimo razne nepravilnosti.**

Tako so n. pr. konji zelo občutljivi, če jim nudimo preveč zdrobljeno hrano. Rezanco pokladamo, da bi živina hrano čim bolj zgrizla in naslinila. Posebno je to važno, če med rezanco pomešamo krepko hrano: otrobe, celo ali zdrobljeno zrnje. Za vse te primere pa zadostuje, če slamo ali seno razrežemo na 2–3 cm dolgo rezanco za konje, odnosno 3–4 cm dolgo za govedo. Če bi seno razrezali bolj na drobno, ne bi postalo zaradi tega lažje prebavljivo, saj živali ga ne bi dobro prežvečile in naslinile, temveč bi ga brez tega takoj pogoltnile. Hrana bi v želodcih napravila grude in knedle, ter bi zamašila čreva. Nastopile bi težke kolike, ker bi hrana zastajala v črevesju in se tam razkrajala, nastopili bi tudi smrtni primeri.

Zaradi tega je škoda vsakega truda pri pripravljanju preveč kratke rezance. Razen tega vedno upoštevajmo, da je hranjenje nerazrezanega sena najbolj naravno. Zato ga tudi vedno uporabljamo z edino izjemo, kadar pokladamo tudi krepko hrano, kjer moramo doseči boljše žvečenje in naslinjenje.

Če dela živina z nerazrezanim senom strad, pokladajmo raje večkrat v manjših obrokih, da živina pobere po tleh tudi seno, ki si ga je nastlala pred noge. Da pa ne bo kdo napačno razumel, ne mislimo pri pokladanju v manjših obrokih, da s tem raztegemo hranjenje na ves dan. Priporočamo, da v času hranjenja, ki traja 1–2 ure, večkrat po malih količinah napolnimo jasli, ne pa da raztegemo čas hranjenja. Če bi to poslednje storili, bi živalim samo škodili, ker živali potrebujejo odmor za prebavo in prežvekovanje in morajo biti navajene na določen red, posebno pri hranjenju.



Električna sušnica

(Vidi članek: Sušena hrana in sušine)

Živinoreja.

Vzgojne metode v živinoreji

Pri izbiranju živali v svrhu parjenja se poslužujemo sledečih metod:

1. Čista vzgoja v sami pasmi, toda tako, da sparjene živali niso v krvnem sorodstvu. Potomci podedujejo karakteristične lastnosti lastne pasme. Živinorejec obrača pažnjo samo na konstitucijo, zdravje, lepoto, gospodarske prednosti in napake.

2. Vzgoja s križanjem ima za cilj parjenje živali raznih pasem. Opazilo se je namreč, da so križanci v prvi generaciji večji, bolj zdravi ter močnejši. Tega načina vzgoje se poslužujemo predvsem v svinjereji, kadar križamo samice domače pasme s samcem zgodaj dozorevajoče kulturne pasme.

Če se omejimo pri izbiri na majhno število podedovalnih lastnosti, dobimo s kri-

žanjem novo pasmo s kombiniranimi lastnostmi. Razen tega lahko zasledujemo s križanjem tudi oplemenitev pasme, t. j. da izboljšamo posamezne lastnosti zaradi večjih gospodarskih koristi. Če se križanci vedno dalje pariyo s plemenito pasmo, se sčasoma domača pasma popolnoma oplemeni in spremeni.

3. Vzgojo v sorodstvu bi smeli vršiti le izkušeni živinorejci in le pri res dragoceni živalih. S parjenjem staršev s potomstvom, ali med živalmi istega potomstva, dosežemo sicer, da se dobre lastnosti ustalijo, ali prav tako se nakopičijo tudi slabe. Vedno je potomstvo nežno in neodporno. Zato ga živinorejcem ne priporočamo. Posebno nevarno je pri svinjah, kjer v tem pogledu največkrat grešimo.

Ali je okisana zelena hrana tudi krepka hrana?

Najbolj razširjena okisana hrana (silaža) je ta, ki si jo pripravimo v silosih iz mlečni zrelosti pokošene koreze. To hrano živali rade žro, pospešuje prebavo, mlečnost in tudi pitanje. Zmotno pa je pričakovati, da bi ensilaža iz zelene koreze nadomestila krepka krmila. Opozorili smo že večkrat v »Kmetovalcu«, da bodo živali sicer v začetku vsestransko napredovale, da pa bo čez nekaj tednov izključnega hranjenja s silažo mlečnost pri molznicah opadla in živali bodo omršavile. Ta pojav je pripisati pomanjkanju beljakovin v ensilaži iz zelene koreze in je tudi znak, da je živalsko telo že uporabilo vse rezervne beljančevine, ki jih je imelo nakopičene v svojem telesu. Če se torej hočemo izogniti tem nevarnostim, moramo skrbeti za beljančevinasto hrano (krvna moka, mlada detelja, zdrobir, zdrob iz žit, fižola, boba itd.), ter ga istočasno pokladati živalim.

Pravilno pripravljena ensilaža iz zelene koreze vsebuje okoli 25% surovih tvarin, samo 1% beljančevin in 12–15% škrobnih vrednosti. Silaža je sočna hrana in že zaradi tega ne zasluži ime krepke hrane. 1 kg silaže vsebuje toliko hranljivih sestavin kakor 2 kg sveže krmne pese. Edino nadomešča ensilaža še nekaj sena, kar krmna pesa ne stori. Če bomo torej hranili govedo s silažo, lahko na vsakih 4 kg pokladamo 1 kg sena manje. 4 kg silaže namreč vsebuje toliko beljančevin kakor 1 kg sena in nekoliko več škrobnih vrednosti kakor nadomeščeni kg sena.

Iz povedanega sledi, da bo žival imela večjo potrebo po beljančevinah, če seno nadomestimo s silažo, ker je v silaži razmerje beljančevin napram škrobnim vrednotam v korist poslednjim. Posebno molznice bodo morale dobiti dodatno beljančevinasto hrano, sicer bodo opešale v mlečnosti in teži. Pri pitanju goveda ni potrebno toliko beljančevin kakor pri proizvodnji mleka ali pri rasti mladih živali. Če je vzdržna hrana že močno beljančevinasta (n. pr. detelja, s katero navadno pitamo govedo), potem ni potrebno pitovni živini dodajati še posebno beljančevinasto hrano.

Za mlečne krave zadostuje dnevno: 30 kg krmne pese, 15 kg ensilaže in sena (detelje) do nasičenja. Krave bodo v tem primeru požrle še do 8 kg tega sena dnevno. Ta hrana zadostuje za proizvodnjo 15 litrov mleka dnevno. Če krava molze več kakor 15 litrov dnevno, moramo misliti na dodatno krepko hrano. Kdor nima sena detelje, da bi z njo krave hranili do nasičenja, bo moral pri hranjenju sena ali slame že od 10 litrov dnevne mlečnosti dodajati krepko hrano, da mlečnost ne bi opadla in krave ne bi mršavile. Gornji podatki veljajo za krave vsaj 500 kg teže. Kdor ima živino manjše rasti in teže, ta bo seveda shajal z manjše sena, predvsem pa bo odločilna višina mlečnosti. Sicer se pa živali suhe hrane nikoli ne preobijejo ter se v tem razlikujejo od »razumnega« človeka, tako da bomo po nekoliko dneh hranjenja hitro spoznali, koliko sena jim še moramo pokladati.

Štednja zrnate hrane v svinjereji

Vsled pomanjkanja zrnate hrane za vzgojo prascev in pitanje svinj, postaja vprašanje, kako razdeliti razpoložljivo zrnato hrano, zelo kočljiva zadeva v marsikaterem gospodarstvu. Prinašamo nasvet, ki ga daje neki nemški strokovni časopis svojim čitateljem. V Nemčiji je namreč oblast odredila, da se sme na svinjo vporabiti letno le 50 kg žita (ječmen, ali oves s stročnicami). Vprašanje je torej, kako najkoristneje vporabiti to omejeno količino krepke hrane?

Najvažnejša je krepka hrana za vzgojo prascev, torej za doječo prasico kot tudi prascem samim. Krepko hrano, ki jo rabi prasica nadomestimo čez poletje z zeleno pičo, posebno deteljami, pozimi pa s sladkornim peso, senenim zdrobjem, zmletim deteljinim senom, obranim mlekom, itd. Dokler prasci sisajo in že dobivajo dodatno hrano, t. j. od 4 do 10 tedna starosti, ječmenovo krepko hrano ne moremo z ničemer drugim nadomestiti. V teh 6 tednih bomo na prasca vporabili okoli 10 kg ječmena, ter nam bo za poznejše krmljenje še ostalo 40 kg, če se držimo gornjega racioniranja. Če bi prascem pokladali vsak dan po 1/2 kg, bi torej imeli hrane za 80 dni. Seveda moramo istočasno prasce navajati na vedno večje količine zelene hrane ali krmne pese, morebiti tudi na krompir. Tako bomo prasce prehranili do starosti 5 mesecev, ter morajo do takrat doseči 40 do 50 kg žive teže. Čim bolj bomo prasce navadili na izkoriščanje nezrnate hrane, temveč nam bo ostalo zrnja za pravo pitanje.

Če torej 5–6 mesecev stare prasce ne bomo odprodali, moramo jih pitati, če ni-

mamo izdatne paše, da bi samo ob njej mogli živeti (detelje, žir v jeseni, itd.). Ko pa ta paša preneha v jeseni, pa je pitanje za zakolj samo po sebi umevna naloga. Vprašanje se postavlja, ali moremo to pitanje izvesti brez zrnate hrane, oziroma, koliko je najmanjše rabimo? O tem nas poučita sledeča poskusa.

V prvem poskusu so se 3 skupine prascev hranile sledeče:

- I. skupina: krompirja do sitega + 0.7 kg
- II. skupina: krompirja do sitega + 0.2 kg
- III. skupina: krompirja do sitega

ovsenega zdroba + 41 posnetega mleka
ovsenega zdroba + 41 posnetega mleka
+ 41 posnetega mleka

Izsek:	dnevni prirast na glavo,
I. skupina:	0.678 kg (100%)
II. skupina:	0.573 kg (85%)
III. skupina:	0.539 kg (79%)
na 1 kg prirasta	potrošeno
kg hrane	R. M.
3.73	0.75
3.64	0.71
3.82	0.72

Rane pri živalih

Če se kakšna domača žival rani, naj bo naša prva skrb, da se rana ne okuži in zagnoji, sicer žival oslabi, saj izgubi mnogo belih krvnih teles.

Zato moramo vse razkužiti, kar pride v dotiko z rano, posebno roke, kakor tudi škarje, s katerimi strižemo dlako in izravnamo robove rane, da se prej zaceli. Nato

Drugi poskus:
I. skupina: krompirja do sitega + 1.0
II. skupina: krompirja do sitega + 0.5
III. skupina: krompirja do sitega
žitne mešanice + 41 posnetega mleka
žitne mešanice + 41 posnetega mleka
+ 41 posnetega mleka

Izsek:	dnevni prirast na glavo,
I. skupina:	0.593 kg (100%)
II. skupina:	0.545 kg (92%)
III. skupina:	0.456 kg (77%)
na 1 kg prirasta	potrošeno
kg hrane	R. M.
3.58	0.85
3.50	0.82
3.68	0.72

Iz teh izsledkov sledi, da je bil prirast brez zrnate hrane sicer nekoliko manjši kot z njo in tudi čas pitanja je nekoliko podaljšal. Toda stroški za hrano niso bili večji, prej manjši, ker se je za pitanje uporabila doma proizvedena hrana, ki itak nima visoke tržne cene. To je dokaz, da je mogoče pitanje svinj le s krompirjem in beljančevinasto hrano, v gornjem slučaju s posnetim mlekom in sicer tem uspešnejše, čim težje so bile svinje pred pitanjem. Čim mlajše so svinje, temveč rabijo beljančevinaste hrane. Če torej damo mlajšim svinjam še 1 l posnetega mleka več, kar odgovarja 50 g žita, bo tudi za mlajše svinje pitanje pravilno urejeno.

V marsikaterem gospodarstvu bo letos primanjkovalo tudi krompirja. Vprašanje je, ali lahko krompir nadomestimo s krmno peso. Če bi razpolagali s sladkorno peso, bi bilo mešanje krompirja do 1/3 z njo vedno mogoče. Ker vsebuje sladkorna pesa le precej manj hranljivih snovi kot krompir, bi se radi tega samo čas pitanja podaljšal. Pri nas poredko kdo seje sladkorno peso. Naša navadna krmna pesa, ravno tako tudi strniščna, ne vsebuje toliko hranljivih snovi kot krompir. Če tudi bi povečali obrok posnetega mleka, vendar ne bi mogli nadomestiti manjkajočega škroba, ker ga postno mleko malenkostno vsebuje. V tem slučaju bi morali le žrtvovati do 1/2 kg žitnega zdroba na dan in glavo. Kdor ima korenje na razpolago, naj raje z njim nadomesti od 1/4 do 1/2 krompir. Korenje vsebuje do 1/2 toliko prebavljivega škroba kot krompir, medtem ko vsebuje krmilna pesa le 1/3.

Upoštevati moramo, da vsebujejo vsa omenjena hranila, torej krompir, pesa postno mleko in žita prav malo sirovega vlakna. Radi tega se zgodi, da postajajo izmetki svinj mehki, če ne nastopi celo driska. To preprečimo, če hranimo na dan 1/4 do 1/2 kg senenega zdrobirja na glavo, ki ga primešamo med pičo.

Opozoriti bi bilo še na to, da pokladamo krompir kuhan ali parjen, korenje in pese pa bolje sirove, seveda zrezane in pomešane med krompir. Pomije in odpadki iz kuhinje navadno ne vsebujejo dosti hrane in jih uporabimo mesto vode, ki jo nudimo svinjam za pijačo.

rano operemo z 1–2% raztopino lizola, karbola ali kreolina.

Če nimamo lekarniškega zavoja, uporabimo prekuhan platno za zavijanje. Razboljeno mesto mora mirovati. Če je krvavitev močnejša, položimo na dotično mesto žogice od platna, ki jih močnejše privežemo na rano, da pritiskajo na žile in ovirajo iztok krvi. Rane, ki so nastale zaradi žuljev ali zaradi opeklin, namažemo z vazelinom ali z lanenim oljem.

Metilj

Metiljavost je bolezen ovc in goveda, redkokdaj tudi svinj. Najbolj razširjena je v močvirnih krajih, širi pa se vedno bolj v hribovite. Bolezen povzroča črv, ki ima obliko tankega lista, 2–3 cm dolga in 1 cm širokega. Hrani se s krvjo živali, prevrta jetra in izloča strup, ki razkrajja rdeča krvna telesa. Žival začne hujšati, četudi se obilno hrani, včasih pa nenadno pogine, čeprav še bolezen opazili nismo, če je bila v jetrih poškodovana kakšna večja žila in je žival izkrevavela.

Metilj oplodi sam sebe in znese v jetra na milijone jajc. Jajca se iz jeter izločijo po žolčnih kanalih v čreva in odtoč z blatom iz telesa. Čez 3–6 tednov se izležejo ličinke in sicer čez 100 iz enega jajca. Ličinke se premikajo z dlačicami po vodi in travi ter iščejo močvirnega polža. Če ga ne najdejo, poginejo v teku 24 ur. Ako pa naletijo na polža, se splazijo skozi njegova dihalna v jetra, kjer ostanejo 4–6 tednov. Zrasle zapustijo polža, se premikajo s kratkim repom in se prilepijo na travo, kjer se zabubijo. Zabubljena ličinka lahko tako živi več mesecev. Mraz ji ne škodi, pač pa suša in zato imamo manjše metiljavosti v sušnih poletjih.

Če živali pojedó travo, na kateri je prilepljena zabubljena ličinka, se lepilo v želodcu razkroji in metilj potuje potem po žilah, dokler ne pride v jetra, kjer začne svoje razorno delo in po 2–3 mesecih leže jajca. Odrasli metilji lahko ostanejo nekoliko let v jetrih in tako stalno okužujejo pašnike.

Živali se ne okužijo samo na paši. Tudi v hlevu se okužijo z zeleno hrano, vodo in nedovoljno osušenim senom in otavo. Redko se dogodi, da bi se mladič okužil že v maternici in zato lahko smatramo, da so mladiči od okuženih mater zdravi.

Bolezen se pojavi 2–3 tedne po okuženju. Žival dobi vročino, ima neredno prebavo, nima teka, dlaka izgubi sijaj in se namršči. Jetra se vnamejo in zatečejo, kar lahko z otipanjem ugotovimo na desni strani telesa. Oteklina se dostikrat razširi tudi čez zadnje rebro in je boleča. Sluznica v očeh postane bleda in žival vedno bolj hujša.

Širjenje bolezni sprečavamo z osušenjem travnikov in pašnikov, ureditvijo higijenskega napajališča in gnojišča, zbiranjem polžev, ker brez njihovega posredovanja se ličinka ne more razviti, z dajanjem soli živalim na paši, ki zamori ličinke, s posipanjem pašnikov z apnom.

Ze davno se je vedelo, da je praprot uspešno domače zdravilo proti metiljavosti. Danes se iz nje dobiva zdravilo pod imenom »Distol«, ki je zelo učinkovito. Važno je le, da se pravočasno uporabi, dokler še žival ni preveč shujšala in se more še popraviti. Količina zdravila se določa po teži živali in se daje pred hranjenjem.

Zmotno je udomačeno mnenje, da v naših krajih ni metilja in da bolezen nastopa v Sloveniji le v dolinah Drave in Mure. To mnenje se je udomačilo, ker kmetje redko koljejo doma govedo in ovce. Mesarji, ki v jetrih opazijo črve, pa so nemarni in ne opozarjajo rejce na to bolezen. Le če je potreben kje zasilni zakolj, se rejci čudijo, kaj gomazi po jetrih. Toda namesto, da bi iz teh redkih opazovanj postali bolj pozorni na širjenje te bolezni, mislijo v svoji nevednosti, da je bila bolna samo dotična žival, ali pa si sploh ne delajo zaradi tega nikakih skrbi.

Kljub temu so vse naše rečne doline po Dolenjskem polne metilja in zato tudi živinorejce v teh krajih hira. Kmet opušča rejo plemenitejših pasem in redi zanikrne živali ali pa bušo, ki jih ni toliko škoda, če poginejo ali pa jih je treba zasilno zaklati.

Na Dolenjskem je kriva razširjenosti metilja predvsem vijugavost rek in potokov. V takšnih rečnih koritih voda ne more hitro odtekat in ob večjih nalivih

prestopa bregove, poplavlja travnike in okuži krmo. Tega bi se naši Dolenjci morali zavedati in deloma z lastnimi sredstvi, deloma z državno podporo stremeti za tem, da se reke in potoki regulirajo, ter tako prepreči širjenje bolezni. Pri vsakem šumljivem pešanju živali naj pokličejo živinozdravnika, če že sami ne spoznajo bolezni in naj začno takoj zdraviti obolele živali z Distolom, ki zanesljivo ozdravi živali.

Pušcanje krvi pri zdravljenju živine

Nekdaj je bilo mnogo bolj v navadi puščanje krvi v zdravstvu, dandanes pa se na podlagi novih raziskovanj vedno bolj opušča. Nestrokovnjaki sicer še danes vidijo v puščanju krvi neko splošno koristno zdravljenje in posebno razni mazači se ga radi poslužujejo. Skoro vedno pa bomo lahko ugotovili, da mazač pravi vzrok bolezni ni spoznal in ker mora nekaj storiti, da se ne osmeši in da ustreže posestniku živine, odtoči živali nekaj krvi. Toda delovanje mazačev povzroči dostikrat poslabšanje zdravstvenega stanja, če že ne nastopi smrt živali.

Pušcanje krvi je vedno tvegana operacija, ki je umestna le takrat, kadar je res potrebna. Toda mazač potrebo ne more ugotoviti, saj mu manjka potrebno strokovno znanje. Za presojo, ali je odtočenje krvi umestno, so odločilni razen poznavanja bolezni tudi starost, prehranbeno stanje živali, predvsem pa delovanje srca, ker na srce puščanje krvi najbolj upliva. Dotični, ki hoče puščati kri, mora

točno poznati delovanje posameznih organov telesa, predvsem srca in vedeti mora, pri katerih boleznih je ta operacija umestna in koliko krvi naj se odtoči. Kdor se brez tega znanja lahkomišlno loti puščanja krvi, lahko povzroči srčno kap ali pa poslabša bolezensko stanje, namesto da bi ga ozdravil.

Posebno treba opozoriti živinorejce na to, da jalovost ženskih živali nikoli ne bomo ozdravili s puščanjem krvi. Ravno tako je zmotna navada, ki se je razpasla ponekod, da treba govedu in konjem redno vsako leto puščati kri. To si je gotovo izmislil kakšen mazač, ki pričakuje od lahkovernosti živinorejcev stalen zaslužek. Preden se odločimo, ali bomo poslušali nasvet mazačev, da treba živalim puščati kri, se posvetujmo raje z živinozdravnikom. Znanost pozna samo omejeno število bolezni (4–5), kadar se naj ta operacija izvrši. Za spoznanje teh bolezni pa je potrebno strokovno znanje, ki ga nestrokovnjak nima.

Perutninarstvo.

Zajedanci perutnine

Paljk Leopold

Malokateri perutninar se zaveda ogromne škode, ki jo povzročajo vsako leto številni zajedanci, kakor uši, razne pršice, bolhe itd. Navedeni zajedanci napadajo mladino in odraslo perutnino. Četudi ne povzročajo vedno pogina živali, nam vendar neizmerno škodujejo, ker ovirajo njeno rast in razvoj.

Najnevarnejše med zajedanci so zlasti kurje uši ali perjanice, ki tudi prenašajo nalezljive kurje bolezni. Imamo jih več vrst. Skoro vsaka vrsta perutnine ima posebno uš, kakor jih imajo tudi ostale domače živali in tudi človek. Kurja uš je drugačna od uši, ki jih imajo n. pr. race, ki je pa zopet drugačna od uši, ki napada pure ali gosi. Se celo v istem kokošnjaku se pojavljajo raznovrstne kurje uši. Uš je navadno belkaste barve in ploščatega trupa. Razlikuje se od uši sesalcev v tem, da nima sesala, marveč pripravnega usta za grizenje. Uš leže in prileplja jajčeca na perje. V 10 dneh se izležejo mladice, ki so že povsem podobne starim, se večkrat levijo in hranijo v glavnem le od kože in perja.

Res, da se kokoši laže otrese in ubrani uši kakor pršice, vendar ne sme perutninar čakati, da se uši razmnožijo. Ušiva kokoši manj nese in včasih popolnoma preneha nesti, a koklja zapusti predčasno gnezdo. Uši so nevarne zlasti piščancem, ki celo poginejo, ako se zajedalke preveč razmnože. Le pogledite kokljo, ki komaj zapusti gnezdo, že steče, da se v prahu okoplje, ne zmeneč se za hrano, ki ste ji je pripravili. In zakaj? Ker jo nadleguje mrčes, ki se ga hoče v prašni kopelji izne-

biti. Kurji uši je soroden tudi klošč ali klop, ki ga navadno najdemo na piščančevi glavi odnosno na vratu. Ušivemu piščancu kanemo na glavo kapljico olja in razmažemo med perjem. Klošča pa moramo previdno izvleči ter ranico namažati z oljem. Ušivim starejšim živalim natosimo med perje prašek proti mrčesu ali pa tobakov prah, ki uši uniči odnosno prežene. Seveda moramo prašenje večkrat ponoviti, zlasti poleti, ko se mrčes naglo množi.

Kdor hoče perutnino obvarovati pred tovrstnimi zajedanci, naj uredi živalim prašno kopel, ki je za zatiranje mrčesa nujno potrebna tako poleti kot pozimi. Za prašno kopel lahko služi že nizek zaboj, v katerega nasujemo 25–30 cm visoko cestnega prahu, suhe mivke in presejanega pepela. Priporoča se primešati še nekoliko žvepla v prahu, ugašenega apna v prahu ali pa tobakovega prahu. Prašno kopelj namestimo lahko v kurnici ali pa na dvorišču, kjer se kokoši čez dan zadržujejo. V tem primeru napravimo nad njo streho.

Najnevarnejši škodljivec perutnine iz vrst pršic je tako zvana kokošja pršica. Zajedalec je komaj $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ mm velik, belkaste barve. Ko se pa napije krvi, je krvavordeč. Podnevi se skriva v kurnici med špranjami in razpokami, posebno na gredeh in stojalih, ponoči pa prilze iz skrivališč ter napada perutnino in ji pije kri. Silovito naglo se množi. Ena sama pršica ima do 2500, v treh rodovih pa celo do 120.000 potomcev. Armade krvoželjnih zajedalcev napadajo ponoči uboge ži-

vali, ki se ne morejo braniti pred napadalci. Le privzdignite grede s stojal, pa boste obstrmeli nad milijoni pršic! Opazujte kokoši ponoči, kako se neprestano obirajo, da bi se ubranile teh krvoseso! Vso dolgo noč ne najdejo počitka pred to nadležno golaznijo. Zato se ne smemo čuditi, če nam še tako dobro hranjene kokoši slabo nesejo in se piščanci le slabo razvijajo. Dostikrat so prav pršice vzrok slabi nesnosti kokoši in zaostalemu razvoju naraščaja. Značilno je, da ta zajedalec lahko živi po več mesecev brez hrane. Okuženo kurnico je treba temeljito očistiti, vse premakljive dele, t. j. grede, stojala, gnezda in opravo prenesti na prosto, pomiti z vrelo vodo in sodo, nato posušiti in namazati s petrolejem, stene kurnice prebeliti z apnenim beležem, špranje in razpoke zadelati in namazati s kربولinejem ali petrolejem. Seveda je treba delo ponoviti, ker z enkratnim čiščenjem ne uničimo vse golazni.

Najsigurnejša borba proti obema škodljivcem, uši in pršici, je obvarovanje in pravočasno zatiranje golazni, še preden se razmnoži. To dosežemo najzanesljivejše, če skrbno in redno snažimo kurnico ter večkrat z vrelo vodo in sodo operemo njeno opravo. V snažni, zračni in svetli kurnici najlaže obvarujemo perutnino pred mrčesom. Napadeni živali potresemo med perje prašek proti mrčesu ali pa tobakov prah. Prah potresemo s pomočjo škatlice, ki smo ji na pokrovu izvrtali več luknjic. Pri tem delu pa pazimo, da ne pade prah živali v oko. Najbolje storimo, če ji med tem opraviš glavo zakrijemo s kako tkanino. Ko kokoš spustimo iz rok, se seveda brž temeljito otrese. Zato je treba prašenje večkrat ponoviti.

Nevarna je tudi pršica, ki povzroča tako zvane **kurje garje**. Pršica kurjih garij je zelo majhna, komaj $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ mm velika. Kaj težko jo zapazimo s prostim očesom. Pršica se zarije kokoši pod luskin na nogi, nakar grebe pod kožo male rove in srka živali kri. Zelo naglo se množi. Okužene noge postanejo hrapave in krstave ter vedno debelejšje. Tudi opazimo na njih belkasto apnenasto skorjo, ki ni drugega kot strjena tekočina, ki jo izloča telo zaradi delovanja tisočev pršic, ki rijejo pod luskinami. Kurje garje odpravimo kaj enostavno. Kokošim namažemo noge na debelo s kolomazom in jih nato potresemo še s pepelom. Pršice se pod to plastjo zaduše in kraste čez teden dni odpadejo. Seveda je treba tudi kurnico temeljito očistiti, da se komaj ozdravljene živali zopet ne nalezijo pršic. Garjaste noge lahko namažemo tudi z glicerinom ter nekaj ur zatem umijemo s toplo vodo in milom. Kraste odstranimo previdno z malo ščetko.

Med običajne zajedalce pri perutnini prištevamo tudi **bolhe**. Kokošja bolha je temne barve ter ima namesto čeljusti rilček, tako zvani kljunec, s katerim vbada in pije kri. Navadno napada perutnino ponoči, nesnico v gnezdu in valečo kokljo. Živi v razpokah in špranjah in jo podnevi težko opazimo. Hitro se množi zlasti v poletnih mesecih. Samica položi 10 do 15 jajčec, iz katerih se izležejo ličinke rdečkaste barve, ki se po 15 dneh zabubijo. V nadaljnjih 14 dneh se buba preobrazi v bolho. Najraje se zadržujejo bolhe na valeči koklji, kjer najdejo enakomerno toplo bivališče zase in za svoje ličinke. Zato naj perutninar vsakokrat, ko nasaja koklji, žival potrese s praškom proti mrčesu ali pa s tobakovim prahom. Prav tako naj tudi gnezdo sveže nastelje in potrese s prahom.

Perutnino bomo najlaže obvarovali pred vsemi zajedalci, ako bomo poskrbeli za največjo snago v kurnici. Kdor temeljito opravlja vsa čistilna dela v kokošnjaku, nima nikoli dosti posla z mrčesom.

Petelin, vremenski prerok?

Vsak kmet pozna razne vremenske znake, po katerih potem uravnava delo prihodnjih dni. Malokomu pa bo znano, da ima na lastnem dvorišču precej zanesljivega vremenskega preroka, namreč petelina. Opažanja so pokazala, da so njegova prerokovanja do 80 % točna.

Če petelin kikirika popoldne med 16. in 18. uro (po starem med 15. in 17.), lahko zanesljivo sklepamo, da bo prihodnji dan sončno. Čim pozneje še čuti petelin potrebo po kikirikanju, tembolj zanesljivo vreme bo prihodnje dni. Seveda pa ima vsak petelin različne navade, ki so v zvezi z njegovo pasmo in »osebnim« temperamento. Zato moramo petelina opazovati, da spoznamo njegove navade. Vedno pa so značilni dnevni čas, jačina in vztrajnost kikirikanja, s katerimi petelin svoje prerokbe oznanja.

Gospodarstva in gospodinjstvo.

Sušena hrana ali sušine

Krulej Ernest

V svoji borbi z naravo si človek pomaga na mnoge načine, da si od narave pripori potrebno hrano, isto izboljšuje ali pa prihrani za čas, ko narava počiva. Kdor si od narave nič ne pripori ali pridelja in za zimo nič ne prihrani, se mu

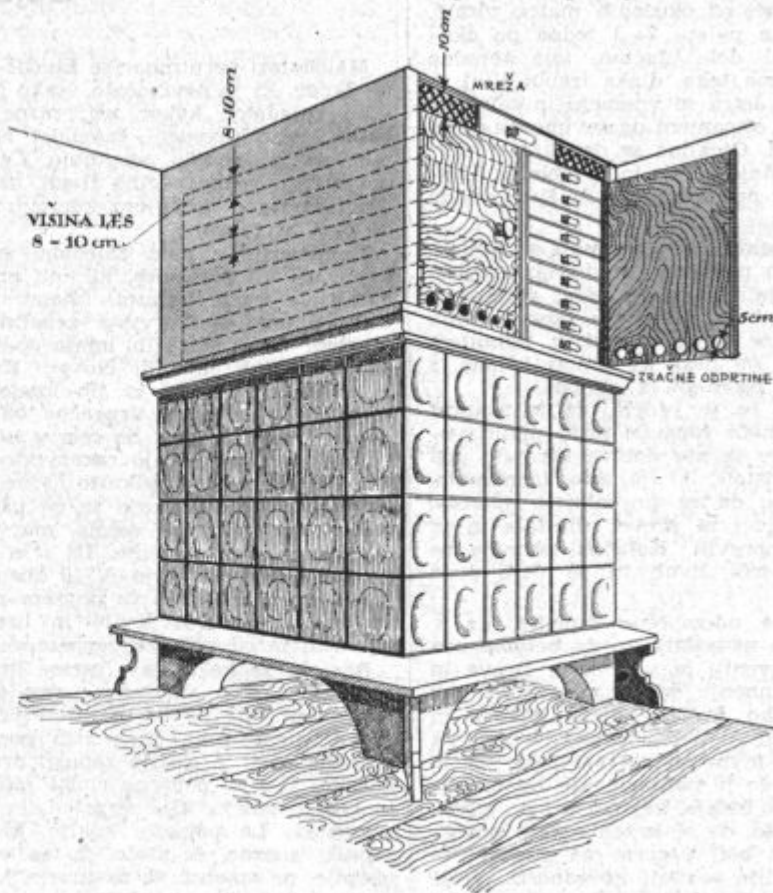
Čebelarstva.

Značaj čebelarstva

Čebelarstvo je poezija poljedelstva, obenem pa tudi dobičkonosna postranska panoga. Od čebelarstva imamo mnogo koristi, kajti razen dragocenih izdelkov medu in voska, vrši čebela tudi oplojevanje rastlin, saj prenaša cvetni prah (pelod) z ene rastline na drugo. Zaradi tega ni dobičkanosnega sadjarstva brez čebelarstva.

Čebelarstvo vpliva tudi vzgojno. Popoln red, idealna razdelitev dela ter marljivost, ki vlada v panju, vzbujajo pri čebelarju ljubezen do dela, zadrugištva in treznosti. Opažamo, da čebelarji redkokdaj oboli na raku in revmatizmu, ker povzroča čebelin pik večjo odpornost, če ne celo neobčutljivost za te bolezni. Čebelarstvo je zelo staro. Vemo, da so se z njim bavili že Egipčani 4000 let pred Kr. Stari Slovani so primitivno čebelarili po gozdovih ter delali priljubljeno pijačo medico.

Danes je čebelarstvo napredna gospodarska panoga, ki bi jo morala vsaka naša vaška hiša negovati.



Za sušnico uporabljen prostor nad kmečko pečjo

ti in iste rabimo po potrebi. Toda vseh pridelkov trajno ni mogoče shraniti, ker zapadajo kvari in gnitju. Zato se nekateri sadovi predelujejo v razna vina (grozdno, sadno, ribizovo vino), v sladke sokove, v marmelade, v sadne in zelenjadne konzerve itd., od katerih mnogi služijo le ugodju in jim je treba pri obsežnih delih še dodajati sladkor, katerega pa danes ni. Za današnji in bližnji prihodnji čas bo najprimernejši način shranjevanja (konzerviranja) gotovih vrst sadja, povrtnine, sočivja, gomoljev in korenin v tem, da se le-te v **primerni sušilnici posušijo** in tako obvarujejo pred gnilobo, plesnijo in razpadom. Ogromne količine užitnih sadov in rastlin propade, ker si jih človek ne shrani ali ne zna shraniti.

Naši predniki so več sušili kakor sušimo dandanes mi, ko mislimo, da je višek izkoriščanja sadu v tem, če kuhamo žganje. Kako je bilo nekoč sušenje pri nas razvito, vedo povedati stari trgovci, pa o tem pričajo tudi številne razvaline starih sušilnic po naših vaseh. Res je, da so se te sušilnice rabile predvsem za lan, toda na njih se je posušilo tudi ogromne količine sadov za domačo rabo in trgovino. V teh sušilnicah sušeno blago je imele duh po dimu, ki je celo prijeten. Kupci so občutljivi in tako blago zavračajo, ker so se drugi kraji njihovega okusa prilagodili in sušijo sadje z izločitvijo dima. Mi smo ostali pri starem načinu in zato imamo toliko razvalin sušilnic. Sele pred leti so se pričele graditi moderne sušilnice, toda njih število je za naše potrebe — zlasti za današnje — veliko prepičlo.

Kar je zamujeno, se ne da v sili čez noč popraviti. Pač pa se da marsikaj ublažiti, če se zavedamo važnosti shranjevanja hrane za trde zimske čase. To pa je ravno namen tega članka, da prikaže neobhodno nujnosti shranjevanja (konzerviranja) prav vse užitne hrane potom sušenja za zimo in pa da pokaže na možnosti, ki so nam takoj pri roki ali pa z malimi stroški.

Kaj lahko torej sušimo? Prav vse, kar nam ljudem nudi zemlja užitnega in koristnega v gozdu, na njivi, na travniku, v vrtu, v sadovnjaku itd.

Blago za sušenje pripravimo tako, da ga najprej preberemo in le njegove zdrave dele uporabimo, operemo in očistimo.

Koščičasto sadje (marelice, breskve, slive) razpolovimo, odstranimo koščice in razpolovljeno meso sušimo, ker gre tako hitreje. Črešnjam z malo napravo izravnemo koščico in jih tako sušimo. Te vrste nam služijo kuhane kot hrana, ali v cmokih, črešnja pa nadomesti lahko tudi rozino. Neprimerni so sadovi, ki se drže koščic. Tako sadje naj se poje sveže, ali vkuha v kozarce, ali pa porabi za žganje.

Vse vrste jagod se sušijo cele.

Pečkasto sadje se — kakor to kdo ljubi — zlasti manjše suši celo (razne hruške), jabolka in sploh večji sadovi, pa se režejo (v režnje) in tako sušijo. Nekateri ljubijo olupljeno sadje in brez pečk, drugi pa obratno. Vedno se sadje in režnji bolje sušijo, ako so olupljeni kakor pa ne olupljeni.

Kako se gobe raznih vrst sušijo, bi bilo pač odveč o tem pisati.

Korenine in druge podzemne plodove režemo v nekaj milimetrov debele rezine, po možnosti preko pokončne osi, ker nastajajo tako lepše pokončne oblike. Tam, kjer imajo za te vrste plodov primerne shrambe, bi prišlo sušenje v poštrev šele

pozimi ali pomladi, če bi nastopala nevarnost kvara. Opozorim pa na to, da so ti plodovi (zlasti krompir) primerni v suhem stanju za meljavo in se da iz njih izdelati rastlinska moka, ki bi bila uporabna tudi v mali količini kot dodatek h krušni moki pri peki, ali kot podmeta pri kuhi. V to svrhu služijo lahko vse sušine iz povrtnin in zelenjave.

Stročnice (grah, vse vrste fižola) se naj uporabijo le tedaj, dokler ni zrno še premočno razvito, ker se popolnoma razvita zrna težko sušijo. Pred sušenjem naj se sveže stročnice naglo oparijo z vrelo vodo, ali pari jo nekaj minut v sopari. Sušine stročnic se pred uporabo namočijo v vodo, da zadobijo prvotno obliko in uporabijo kuhinjsko dalje tako kot sveže. Luščine svežega graha se prvo sušijo, potem pa se zmeljejo v zelenjarno moko.

Kapusnice (zelja, ohrovti) naj se zribajo kot za kislo zelje in posušijo. Te sušine bodo pozimi marsikdaj prijetno prekinile enoličnost hrane.

Solate se praviloma ne sušijo. Kdor pa solate ne bi mogel shraniti v kleti, ali drugače uporabiti koristno, naj jo vseeno suši. Kuhane solate, ali pa njih rastlinska moka, služi ravnokot kot vsaka druga sušina. Tako se suši tudi peteršilj, korenčki in zelena kot dišavnice za juho.

Paradižnike je prerezati čez pol tam, kjer daje največjo prerezno ploskev. Položijo se s kožo navzdol in prerezno ploskvijo navzgor, da vlaga lepše izhlapeva.

Špinača in mesto nje uporabljivo listje se suši izborno. Za pripravo kuhane špinače se lahko uporabi tudi sušino solate, ohrovt, cvetače, zelja, kolerabice, pese in dr. listov užitnih rastlin. Za kuhinjsko špinačo se dajo uporabiti tudi sušine mlade detelje, iz katerih pripravimo tudi prav okusno zelenjavno moko, ker vsebujejo obilo beljakovin. Listje se pripravi tako, da se tanki deli ločijo od štrcljev, poslednji popreko narežejo v tanke krožke in se vsako zasebe posebej suši. Uporablja pa se pomešano.

Rastlinska moka se da izdelati iz vseh vrst povrtninskih sušin na ta način, da se te sušine zmeljejo in zdrobijo na gosti mreži narobe obrnjenega sita in z roko pretarejo skozi sito. Iz takih mok se dajo pripraviti v raznih mešanicaх zelo okusne juhe, pireji in špinače.

Pri sušenju naj se ne da nikdo motiti po predpisani stopinji toplote ali časa sušenja. Potrebna sta le pazljivost in opazovanje, in vsakdo bo pravo pogodil. Sadje se ne sme cediti in pržiti, ker to kvari blago po okusu in zmanjša količino. Zelenjava ne sme zaradi prehude vročine postati rjava, temveč mora ostati lepo zelena. V slučaju prevelike toplote, je treba isto zmanjšati s tem, da lese hitreje predstavljamo od najspodnejše na najzgornejšo. Mlad fižol tudi pri rahli toploti zatemni, če ga pa pogledamo proti svetlobi, je lepo sočno zeleno, ali rumeno prosojen. Med sušenjem prebiraj vsako leso, ko jo prestavljaš, že suho odstrani, več nepolnih les združi na eno, prazne pa zopet napolni. Kdaj je sušina suha, poznaš med prsti.

Ne smemo pozabiti, da je mogoče tudi čebulo odlično sušiti. Priporoča se jo sušiti onemu, ki jo kupuje takrat, ko je najcenejša, in tudi temu, ki jo mora kupovati tik preden začne kaliti. Tako se bo vsak lahko preskrbel, ko nastopi pomanjkanje čebule.

Najobičajnejša in preprostejša sušilna naprava je sonce, ki pa na žalost ni vedno pripravljeno dajati svoje toplotne žarke v to svrhu. Zato se je zatekel človek k sredstvom, ki so mu poljubno na razpolago, k domači krušni peči in sušilnici. Stare sušilnice so svoj čas odslužile, pomagalo pa jim je močno sonce in domača kmečka peč. Na mesto domače kmečke peči in stare sušilnice, pa je stopila zadnje desetletje moderna sušilnica, ki pri nas ni preveč številna, tako da je velika večina vasi sploh nima, kaj šče, da bi jo imeli posamezni gospodarji. Na hitro graditi sušilnice je skoro neizvedljivo, pač pa je mogoče pomagati si v sili.

Na dan torej s starimi lesami in splesti je treba nove ter zopet uporabiti sonce, ki je letos ugodnejše od lani. Tudi peč nam mora pomagati. Mnogi gospodarji imajo že štedilnike. V primerni razvrstitvi leso nad leso se po storjeni kuhi topla štedilnikova plošča uporabi, prav tako tudi pečice. Prostor nad kmečkimi pečmi se da zelo koristno uporabiti za napravo pravilne sušilnice (glej sliko). Prostor med stropom in vrhom peči se s strani ogradi z lesom, ali pa obzida, medtem ko se napravijo na srednji strani dvokrilna vrata, nad njimi pa odprtina, ki se da po potrebi zapirati kot odvod sopare. Notranji prostor se predeli pri stiku vrat v dvoje, tako da vsaka vrata zapirajo svoj oddelek. Za vsak oddelek se izdelajo 5—8 cm visoki okvirji, na katere se pritrdi najboljše železna srednje redka žična mreža (po možnosti pocinkana), ali lesena pletenina (kot pri rešetih), ali tanke ozke vitre navzkriž prepletene, kateri okvirji nam služijo za lese. Najspodnejša lesa naj teče po smučeh in naj bo oddaljena od vrha peči 5—10 centimetrov. Najzgornejša pa naj bo oddaljena od stropa 10 cm. Ta prostor naj ima odprtino, ki se da popolnoma ali delno zapirati za izstop sopare. Okvirne lese naj ležijo ena na drugi, zato pa morajo imeti na obeh spodnjih straneh pribito gladko letvico, da z njo tečejo pri izvlačanju po zgornjem robu nižje ležeče okvirne lese. Sušilno blago se na najspodnejši lesi hitreje suši in je zaradi tega potrebno, da vsako uro ali po potrebi izvlečemo to leso in jo preložimo na najvišje mesto. Ko le-to izvlečemo, sedijo ostale same nižje. Lahko se pa napravi tako, da vsaka lesa teče po svoji stalno pribiti podlagi, za kar porabimo več prostora. Na spodnjem delu vrat naj bo tudi odprtina, da z njo reguliramo dostop zraka v sušilnico. V notranjosti sušilnice mora krožiti zrak, ker je drugače za nič.

Slika nam pokaže vzorec sušilnice, ki ima lahko poljubne mere in je uporabljiva za vsako peč in štedilnik pri vsakomur in si jo lahko tudi sami izdelamo. V resnici pa predstavlja ta slika sušilnico na električno gretje. V spodnjem delu je vgrajen električni grelec, ki daje potrebno toploto za sušenje vseh vrst sušilnega blaga. Porabi pa zelo malo toka, komaj eno kilovatno uro v štirih urah sušenja. Kdor ima električni tok v hiši, mu priporočamo takšno sušilnico.

Cas je tu, da se pripravimo za zimsko prehrano, to pa dosežemo s tem, da se odločno lotimo sušenja vsega sadja in zelenjave, ki prija našemu želodcu. V svežem stanju ima sadje in zelenjava od 60 do 90% vode, katero je treba, slično kot boleznj izgnati, da nam ostane le ono, kar je za nas redilno in koristno.

Krompir kot hrana

Krompir je naša vsakdanja hrana. K temu ga napravi sposobnega visoka vsebina škroba (17,5% v sirovem stanju), ki je temelj ljudske in živalske prehrane. Za prehrano pa so važne tudi beljančevine (2%), bogatstvo rudniških snovi (1,09%) in vitaminov (posebno antiskorbutni vitamin C).

Vporaba krompirja je v raznih državah v Evropi zelo različna, kakor kaže sledeči pregled.

Država po stanju leta 1939	Vporaba v kg na glavo in leto	
	krompirja	kruha
Belgija	227,15	202,67
Poljska	202,52	179,03
Nemčija	153,6	106,0
Cehoslovaška . .	114,37	103,92
Finska	110,35	38,35
Švedska	108,6	39,20
Norveška	88,53	114,95
Avstrija	53,29	107,28
Bulgarija	19,56	218,25

Pri nas računamo 80—100 kg krompirja in 100 do 120 kg kruha na osebo na leto.

Za podatke, ki veljajo za Nemčijo so izračunali, da odpade od beljančevin, masti in ogljikovih hidratov, ki jih človek uporabi za redno prehrano, 14,88% na krompir. V sestavi hrane v Nemčiji je krompir na 4. mestu po vsebini prej omenjenih hranljivih snovi. Na prvem mestu je žito, zatem pa meso in mleko. Če pa upoštevamo posamezne hranjive snovi, črpa človek iz krompirja 8,32% beljančevin, 0,67% masti in 20,45% ogljikovih hidratov, od skupne količine, ki mu je za prehrano potrebna.

Pripravo krompirja kot hrano delimo na 2 različna postopka: mehaničen in toplotni. Z mehaničnim postopkom krompir peremo, strgamo, lupimo in režemo, pri toplotnem postopku pa ga kuhamo, dušimo, pečemo ali ocvremo. S toploto spremenimo krompir v jed, ker sirov ni užiten. Jedi iz krompirja so različne: slani v kro-pu, krompir v oblicah, v koščkih, zmečkan, pečen, ocvrt, v omaki, v juhi, kot solata ali skupno z drugo povrtnino.

Lupimo navadno le sirov krompir. Pri še tako pažljivem lupljenju v privatnem gospodinjstvu odpade vendar 25 in več %, v gostinjskih obratih pa tudi 35% in več. Pri tako znatnem odpadu ne zgubimo samo mnogo hrane po količini, temveč tudi po vsebini. Slika kaže prerez gomolja in iz nje vidimo, kje je največja gostota beljančevin, škroba, rudniških snovi in vitaminov. Z olupki torej odstranimo sloj, ki vsebuje največ beljančevin in mineralnih snovi, če pa je olupek debel, tudi sloj, kjer je največ škroba in precej vitaminov. Tako olupljen krompir nikoli ne doseže v hranljivosti kuhan krompir v oblicah. Odpadki pri obeljenem v oblicah kuhanega krompirja znašajo namreč le 4—6% in še ta odpadke se sestoji večinoma iz neprebavljive plutovinaste kože.

Po gospodinstvih, posebno pa v velikih gostinjskih obratih, je navada, da se krompir olupki že prejšnji večer, da je za kuho prihodnjega dne pripravljen. Če bi olupljen krompir pustili stati na zraku bi počrnel, ker se začne vsled delovanja raz-

nih encimov razkrajati. Da se počrnitev prepreči, kuharica nalije na krompir vode, da je popolnoma pokrit z njo, dostikrat pa še doda nekoliko kisa. Razumljivo je, da voda izpere mnoge hranjive snovi iz krompirja. Posebno se te snovi raztopijo v vodi iz celic, ki smo jih pri lupljenju poškodovali. Ugotovljeno je, da je voda izlužila v 15 urah do 3% hranljivih snovi. Tako se zguba na hranljivih snoveh, ki je bila že radi lupljenja zelo velika, še nadalje poveča.

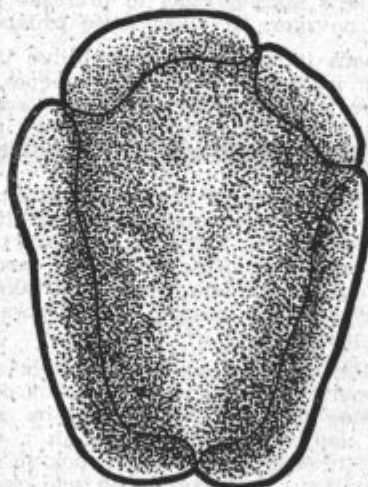
S kuhanjem, dušenjem, praženjem in cvrenjem odstranimo iz krompirja neprijeten okus po sirovem. S praženjem in cvrenjem mu dodamo še nove okuse, ki napravijo jed okusnejšo. Z vsemi temi toplotnimi postopki pa nameravamo tudi doseči, da se krompir znehdča, da beljančevine koagulirajo, da se škrob zasluzi in da se porušijo stene celic. Vedeti pa moramo, da lahko s predolgim kuhanjem povzročimo sebi škodo, to je, če krompir preveč razkuhamo in iz njega izlužimo hranjive snovi, ki jih potem z vodo, v kateri se je kuhala, zavržemo.

Dostikrat tudi kuhan krompir takoj ali čez nekaj časa počrni, da postane neužit. Vzrok še ni popolnoma pojasnjen. Domneva se, da se s kuhanjem še niso napravili popolnoma neškodljivi razni en-

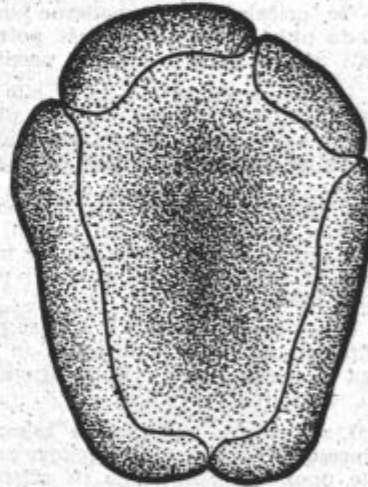
cimi, ki počrniijo tudi sirov krompir. Zadostno dolgo kuhanje bi torej moralo to neprimliko preprečiti. Največkrat pa moramo počrnenje pripisati nepravilnemu gnojenju krompirja. Ako je krompir v rasti trpel pomanjkanje na kaliju, je počrnenje čest pojav.

Navadno nastopi ta neprimlika, če smo gnojili krompirju le s hlevskim gnojem in še dodali dušika, pri tem pa opustili gnojenje s kalijem. Zato je izdatno gnojenje s kalijevim gnojilom, posebno že v jeseni, najboljši ukrep proti počrnenju krompirja, kot sploh za dosego zdravega pridelka. Krompirjeve bolezni, kakor tudi poškodbe in pritiski pri spravljajanju in transportu, dalje prekomerno zagrevanje krompirja v zemlji, shrambah in pri transportu, pospešujejo počrnenje. Letos, ko so mnogi meščani in tudi kmetje v okolici večih naselij bili primorani krompir predčasno izkopati, in so v času, ko je bila zemlja še vsled solnčnih dni močno razgreta, je počrnenje postalo čest pojav.

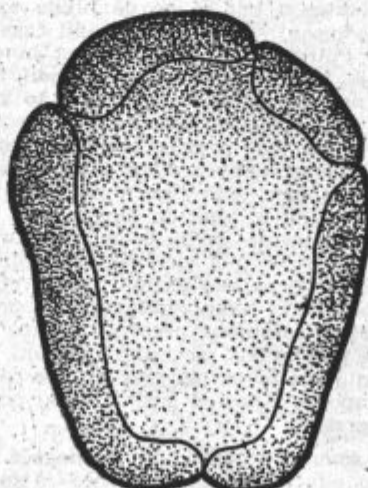
Pri nekaterih sortah nastopi po 10—20 min. kuhanja razpokanje gomoljev. Pokazalo pa se je, da čim delj takšne sorte ležijo v kletih, tem manj nastopa to nezaželjeno počenje pri kuhanju. Ker krompir pri vskladiščenju zgublja postopno vlago v celicah, naj bi bila ravno prevelika napetost v celicah, ki se pri kuhanju stopnjuje, vzrok počenju. Sorte, ki imajo to neprijetno lastnost, bi se naj torej upo-



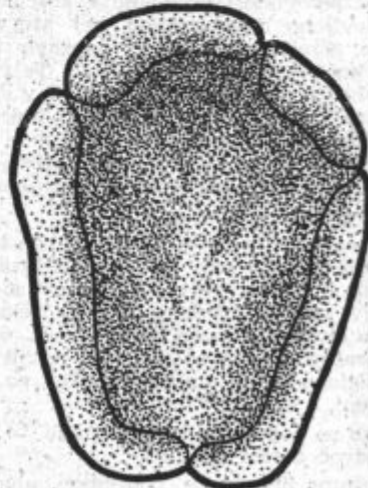
a) škrob



b) beljančevine



c) mineralne soli



d) vitamini

Razdelitev najvažnejših snovi v krompirju. Slike predstavljajo prerez gomolja. Črne točke prikazujejo, kje se nahaja največ določene snovi. (Glej članek: Krompir kot hrana.)

rabljal se le, ko so bile določen čas vskladiščene.

Vse sorte krompirja se ne skuha enako hitro. Čas kuhanja je odvisen od razmerja škroba do beljančevin, ki naj bi se približalo idealu 15 proti 1. Krompir vsrka v začetku kuhanja vodo v sebe, ko je pa že kuhan, začnejo vodo oddajati in se zopet strdi. Zato kaže krompir, ki po kuhanju ra razpada, pustiti ocejeno stati nekaj časa na toplem v loncu, da odvisna voda izhlapi in se notranjost krompirja zopet strdi. Posebno velja to za krompir, ki ga pozneje pržimo ali uporabimo za solato.

Tudi okus krompirja zavisi od razmerja beljančevin proti škrobu. Čim več beljančevin krompir vsebuje, kar nastopa po prekomernem gnojenju z dušikom, tembolj se okus poslabša. Iz tega bi sledilo, da se bo krompir, ki je bil močno gnojen s kalijem, odlikoval s prijetnim okusom. To pa ne drži, temveč leži izkustvo v zlati sredini, ker preveč s kalijem gnojeno krompir ima zagaten okus, a premalo gnojeno pust. S številnimi poskusi je dokazano, da daje gnojenje v razmerju 1 dela dušika proti 2,5 do 2,7 delov kalija ne samo največ pridelka, ki je zdrav in pri kuhanju ne počrni, temveč ki se tudi najhitreje in enakomerno skuha ter ima najbolj prijeten okus.

Splošno je znano, da krompir po daljšem vskladiščenju, posebno če ni izvedeno pri pravilni temperaturi ali sicer v neprimernih prostorih, vedno bolj zgublja na okusnosti. To pa je končno naravni pojav, proti kateremu se ne moremo boriti.

Prav neprijeten okus dobijo krompiri če postane sladak, kar se zgodi, če zmrzne, oziroma če ni vskladiščen pri primerni temperaturi. Zmrznjenemu krompirju sladke okus ne moremo odvzeti. Sicer bi tudi takoj zgnil, če bi ga prinesli na toplo. Pustiti ga moramo na hladnem mestu in ga kuhati za živalsko hrano preden se otali. Zdravju ljudi in živali ni škodljiv, dokler se ne začne razkrajati in gniti.

Če je krompir vskladiščen pri preveč nizki toploti, ki pa leži ipak nad lediščem, postane spomladaj presnavljanje škroba v sladkor tako intenzivno, da ga krompir z dihanjem ne more vsega vporabiti. Radi tega se sladkor kopiči in daje sladke okus. Če pa prenesemo krompir za nekoliko dni v prostor, kjer je toplota med 10–20° C, se dihanje pospeši, vporaba sladkorja je večja in sladke okus se zgubi. Po nekaterih izsledkih se pri toploti 6° C z dihanjem krompirja uporabi ravno toliko sladkorja, kot se ga proizvaja iz škroba. Zato je najprimernejša toplota za vskladiščenje 5 do 7° C. Krompir, ki je bil skladiščen pri nižji temperaturi, moramo za nekaj dni prenesti na toplejše mesto, ker šele v tem slučaju pridobi pravo slast.

Tudi pri kuhanju se izlužijo iz krompirja hranilne snovi. Ta zguba znaša pri olupljenem krompirju do 5% pri neolupljenem pa le 0,05 do 0,82%. Pokazalo se je, da če olupljen krompir damo kuhati v mrzli vodi, da se posebno beljančevin za polovico več izluži, kot pa če se ga nastavi v že vroči vodi. Izluženje zmanjšamo, če vodo osolimo.

Veliko važnost je pripisati zadržanju vitaminov C pri pripravi jedi iz krompirja. Zgube so navadno precej velike. En del vitaminov izluži voda, v kateri krompir kuhamo, še več pa se ga razkroji posebno pri pečenju in prženju. Tudi glede vitaminov velja isto kot za druge hranilne snovi,

namreč, da znaša zguba pri kuhanju in parjenju krompirja v oblikih najmanj, medtem ko doseže pri pripravi olupljenega krompirja tudi čez 50%. Posebno mnogo vitaminov se uniči, če krompir delj časa držimo vročega v kuhalnih zabojih. Zguba je znašala tudi 80%. Krompirjeva juha n. pr. po 6 urah sploh ni vsebovala nobenega vitamina C več. Vitamin C je posebno v spomladaj zelo važen za zdravje človeštva. Odkar pojemo veliko krompirja je pojav skorbuta zelo redek. Če dnevno

pojemo 40 dkg krompirja je naš organizem z njim dovoljno oskrbljen. Seveda pa morajo gospodinjice paziti na to, da kuhan krompir ne držijo preveč dolgo na toplem, ker kakor smo pokazali, se s takim postopkom uničuje vitamin C.

V novejšem času se tudi mnogo krompirja osuši in se potem jedi pripravljajo iz te sušine. S sušenjem se sicer ohranijo vse hranilne snovi, na žalost pa ne tudi vitamin. To moramo vedeti kadar uporabljamo sušine.

Zadružništvo.

Federacija kmetijskih konzorcijev

Federacija kmetijskih konzorcijev, ki je bila l. 1892. ustanovljena v Piacenzi, bo te dni slavila petdesetletnico svojega koristnega in uspešnega delovanja. Proslave v Piacenzi se bo udeležil kmetijski minister Pareschi, ki bo prisostvoval otvoritvi novih naprav federacije.

Navadno se pojavljajo kmetijske organizacije z razvojem in napredkom kmetijstva, v Italiji pa so pred petdesetimi leti ubrali nasprotno pot: postavili so čvrsto organizacijo, da bo vodila kmetijstvo do napredka. Ta pot je bila srečno izbrana in nova organizacija, ki je imela za svojo glavno nalogo propagando tehničnega napredka, je dosegla kmalu velike uspehe s svojimi strokovnimi tečaji in gospodarskimi ustanovami. Prvo delo so uspešno opravili strokovni učitelji, ki so potovali iz kraja v kraj, strokovni listi, praktični tečaji in razstave, potem pa se je razmeroma naglo razvijala velika organizacija, ki skrbi za nabavo in razdelitev produkcijskih sredstev od strojev, semen, gnojil in krmil do raznih sredstev za uničevanje škodljivcev ter za vnovčevanje kmetijskih pridelkov.

V okviru Federacije kmetijskih konzorcijev je zdaj 400 družb, zadrug in zavodov, ki imajo v državi in njenih kolonijah 3700 podružnic in agentur. Od svojega začetka že nabavlja federacija za svoje člane stroje, orodje in druga produkcijska sredstva. L. 1940. so take nabave dosegle vrednost treh milijard lir. V svoji upravi ima federacija 14 tovarn za umetna gnojila z letno proizvodnjo kapaciteto treh in pol milijona stotov. Dalje ima federacija 17 tovarn in naprav za proizvodnjo gnojnih kompostov, 302 naprav za mehanično selekcijo žitnih semen, 114 naprav za mehanično selekcijo semenja za krmo ter 12 naprav za mehanično selekcijo zelenjadnih semen in industrijskih rastlin. S posredovanjem federacije dani obratni krediti so znašali ob koncu lanskega leta nad 700 milijonov lir.

Federacija kmetijskih konzorcijev kontrolira 60% italijanske proizvodnje semen. Na razpolago ima 930 silosov in skladišč za

žito s kapaciteto 15 milijonov metrskih stotov ter 125 sušilnic za razne pridelke. Posebni oddelek federacije, imenovan »Fedesport«, skrbi za prodajo povrtnine in sadja na domačih in tujih tržiščih na račun pridelovalcev, ki so včlanjeni v 105 zadrugah federacije.

Pomembno je, da slavi ta mogočna gospodarska organizacija svoj jubilej zdaj, ko se uveljavlja obdelovalni načrt za l. 1942–43 kot del načrta za povzdigo vsega italijanskega gospodarstva, ki ga je Mussolini že meseca marca leta 1936. objavil kot pogoj za dosego in izvedbo avtarkije. Federacija kmetijskih konzorcijev je s svojim delom mnogo prispevala k napredku italijanskega kmetijstva, pri novih gospodarskih načrtih pa je njeno sodelovanje najvažnejše.

Obdelovalni načrt, ki so ga strokovnjaki kmetijskega ministrstva izdelali že za 33 najvažnejših pridelkov in združen z mobilizacijo rezerv orne zemlje, ki so v Italiji še znatne, čeprav se je v zadnjih dveh desetletjih kmetijska proizvodnja močno povečala. Vsa kmetijsko in gospodarsko izkoriščena površina Italije obsega okrog 28,5 milijona hektarjev. Od tega pride 12,75 milijona ha na polja, njive in vinograde, 6 milijonov ha na travnike in pašnike, 5,5 milijona ha na gozdove, 1,9 milijona na neizkoriščene površine, ostanek pa na sadovnjake in posebne drevesne kulture. Poleg zemlje, ki je za obdelovanje zdaj nesposobna, a se da pridobiti z melioracijami, tvorijo travniki in pašniki največje rezervo. Za l. 1942–43. jih bodo preorali v obsegu 400.000 ha. Ta površina se bo dala ob istočasnem pridelovanju visoko vrednih krmilnih rastlin dobro izkoristiti za žitno pridelovanje brez škode za živinorejo.

Pred sestavo obdelovalnega načrta pa je bilo tudi ugotovljeno, da se da kmetijska proizvodnja dvigniti tudi z uporabo selekcioniranega semenja in z nadaljnjim izboljšanjem obdelovalne tehnike, pri čemer bo pač najbolj važno in izdatno sodelovanje Federacije kmetijskih konzorcijev, ki ima poleg materialnih sredstev na razpolago tudi dragocene, v polstoletju pridobljene izkušnje.

Književnost.

Pravilna in praktična kunčnica

Pod gornjim naslovom je izdala Zveza društev »Mali gospodar« v založbi »Zegozo« priročno knjižico na 36 straneh o gradnji, obliki in opremljenosti hlevčkov za kunce. Knjižico je spisal g. inž. Leo Pipan v lahko umljivem jeziku in jo opremil s 35 podrobnimi črteži, ki nazorno prikazujejo poglede in prereze raznih sestavnih delov

kunčnice. Ker so na slikah tudi vse mere, bo ta priročna knjižica posebno dobrodošla onim kuncerejcem — zlasti začetnikom —, ki nameravajo graditi kunčnice za svoj zarod.

Cena brošure je 14 lir po komadu in se dobiva v vseh knjigarnah, kakor tudi pri izdajateljici, oziroma založnici.

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 x 20 cm = 520 cm)

Priloge listu se računajo za vsakih 1000 komadov 38 Lir.

Mala naznanila.

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

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

Brinje in fige za žganjekuho

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

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.—
 Razvojal 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. Otvarja 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 poslojpe. Telefon 21-75, 21-76,
 Gajeva 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, predujmi 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 upravišstvo 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.