

Hmeljar

Žalec, 1. junija 1957 - L. XII., - št. 6

Hmeljar izhaja mesečno — Urejuje in odgovarja uredniški odbor — Odgovorni urednik Jaka Slokan — Tiska Celjska tiskarna — Številka 27 din — Za hmeljarje brezplačno — Poštšina plačana v gotovini

Izdaja Kmetijska proizvodna poslovna zveza v Žalcu



Hmelj, speljan na žice po angleškem načinu »v krono«. (Posnetek iz poskusnega hmeljišča Inštituta za hmeljarstvo v Žalcu.)

VSEBINA ŠTEVILKE

	Stran
KARL KAČ: Tekmujmo za večjo in boljšo proizvodnjo hmelja!	1
ING. LOJZE KAČ: Nasveti hmeljarjem za junij	2
— Varstvo hmelja v juniju	3
— Poročilo o delu oddelka za hmeljarstvo pri Inštitutu za hmeljarstvo Žalec v letu 1956	5
ING. MILJEVA KAČ: Navodila za škropljenje in ravnanje s strupenimi škropivi	4
— Orthocide-50	5
JAKA SLOKAN: Stoletna bela uima	4
— Plaskan Vlado, napreden kmetovalec iz Latkove vasi štev. 78	3
— Savinjski hmeljarji v Severni Italiji	15
ING. JANKO PETRIČEK: Poročilo o kemični karakteristiki hmelja letnika 1956	6
ING. TONE WAGNER: Kako se hrani hmeljska rastlina?	10
RUDI HOJNIK in JANKO CVIKL: Obseg tekmovanja v kmetijski proizvodnji na področju KPPZ Žalec	12
ING. STANE MAROVT: Delo v malinovih nasadih v mesecu juniju	13
— Pravočasna košnja in pravilno sušenje — več mleka, več mesa! (Nadaljevanje in konec)	14
*** : Zanimivosti	12, 13
PRILOGA: »BILTEN« Inštituta za hmeljarstvo štev. 2	

Tekmujmo za večjo in boljšo proizvodnjo hmelja!

Nagradno tekmovanje v hmeljski proizvodnji, objavljeno v majski številki »Hmeljarja«, je vzbudilo med hmeljarji veliko zanimanje. Vsak hmeljar je do dna proučil pogoje tekmovanja. Pri tem se je prepričal, da je veliki večini proizvajalcev mogoče za večjo in boljšo proizvodnjo prejeti premijo, ki jo nudi objavljeno letošnje nagradno tekmovanje.

Razumljivo je, da se pri tem proučevanju porajajo določeni pomisleki. Tako na primer nekateri proizvajalci trdijo, da bo mogoče izpolniti pogoje tekmovanja

le tedaj, če bo vreme izredno ugodno. Podlaga za pričakovane dosežke v letošnji proizvodnji je normalna letina in ustrezno vreme. Na manj rodovitnih zemljah in v obrobni predelih, kjer v večini primerov niso vložili v hmeljišča toliko skrbi kot v izrazito hmeljarskem okolišu, pa je kljub temu mogoče dvigniti letošnji pridelek za 10%. Če je pridelal hmeljar lani na vseh svojih hmeljskih površinah 800 kg pridelka, bo lahko dosegel letos z malo večjo skrbnostjo 880 kg. Podlaga je količina prodanega pridelka, kar pomeni,

da zahtevamo od hmeljarja, ki pridelal na ha manj kot 1600 kg hmelja, da odda letos trgovini najmanj 10% več hmelja kot lani, ne glede na to, ali bo letošnja količina hmelja pridelal v povečanih nasadih ali z drugoletnikom. Hmeljarjem, ki bodo letos pridelali več kot 1600 kg na ha, pa omogočajo pogoji premijo ne glede na to, ali so lani pridelali več ali manj kot 1600 kg na ha.

Prepričani smo, da nudijo ti pogoji poleg drugih veliko možnost večini hmeljarjev, da izpolnijo obvezo in dosežejo nagrado v obliki premije za ves prodani hmelj.

Vsako tekmovanje mora imeti svoj namen. Tako je tudi pri tem. Premija ali nagrada se dodeljujeta pri vseh tekmovanjih tistim tekmovalcem, ki izpolnijo določene pogoje. V našem primeru želimo nagraditi tiste proizvajalce hmelja, ki se bodo **borili** za večji in kakovostno boljši pridelek, oziroma drugače rečeno, **nagrajujemo večjo proizvodnjo**. To pa bo zmožni v našem primeru najširši krog proizvajalcev.

Nasveti hmeljarjem za junij

Ker je maja rastlina precej zaostala v rasti, ji dajmo v mesecu juniju pravočasno in dovolj hranilnih snovi. Sneg sicer ni napravil občutnejše škode, posredno pa je le močno vplival na rast in razvoj hmeljske rastline. Snežiti je začelo v noči od 5. na 6. maj. Zapadlo je od 10 do 30 cm snega. Mnogo več snega je bilo od Šempetra proti Gornji Savinjski dolini, kakor v Spodnji — Celjski kotlini in njeni okolici. Do 10. maja smo imeli hladne noči, najnižja temperatura je bila -3°C . Lani smo hmelj privezovali že pred 10. majem, ko se je že dobro ovijal na oporo. Prvo napeljevanje in privezovanje hmelja smo letos opravili šele v zadnji tretjini meseca maja. Rast hmelja in delo v hmeljiščih pa se je zakasnilo tudi zaradi bolhačev, ne samo zaradi nizke temperature.



Hmeljeva korenika je vejnata. Mreža korenin in korenin se razpreza daleč naokoli, čez dolžino lopate! Le po vsem hmeljišču in enakomerno raztrošena gnojila nudijo rastlini dovolj in enakomerno potrebno hrano

Da bo hmelj lahko zamujeno nadoknadil, se je treba zavedati predvsem tega, da je zemlja v hmeljiščih že vzdolž in počez preprejena s koreninami. Hmeljske korenine so dolge po več metrov. Napreden hmeljar dobro ve, da je treba gnojiti enakomerno po vsej površini. Žal je še precej hmeljarjev, čeprav jih je čedalje manj, ki trosijo umetna gnojila samo okrog sadeža. Še bolj nazadnjaški pa so tisti, ki mu kar celo prgišče »štupe« natrosijo naravnost »na glavo«.

Osnutek pravilnika, ki ureja premijsko tekmovanje v hmeljarstvu, je dokončno sprejel občni zbor Kmetijske proizvajalne poslovne zveze Žalec, dne 19. maja 1957. S tem je občni zbor kot najvišji organ KPPZ potrdil vse pogoje, ki jih morajo proizvajalci izpolniti, če hočejo doseči premijo.

Nekateri hmeljarji so poslali prijave, da se vključujejo v tekmovanje. Ker je tekmovanje zajelo vse hmeljarje, ni potrebno posebej pošiljati prijav za tekmovanje. Izpolniti je potrebno le obveznosti, naštetih v 11. členu pravilnika o tekmovanju, ki ga je objavil naš list v 5. številki, dne 1. maja 1957.

Ko smo tako dokončno sprejeli tekmovanje in pogoje, ki ga urejajo, bodimo prepričani, da bomo ob ugodnih vremenskih razmerah tudi dosegli zaželene uspehe. Vsem proizvajalcem želimo iz srca popoln uspeh v letošnji proizvodnji. Želimo, da bi vsak hmeljar prejel nagrado, saj bo koristilo v prvi vrsti njemu, obenem pa mu bo v prijetno zavest, da je z večjim zalaganjem v proizvodnjo spet prispeval vsej naši družbi za njeno rast in razcvet.

Pred 2000 leti so naši predniki postavljali pokojniku na grob — vino in kruh. Tako delajo danes mogoče še samo povsem zaostali narodi. In če jih med seboj primerjamo? Odgovor ni niti potreben. Ostro moramo obsoditi tiste hmeljarje, ki trosijo umetna gnojila k sadežu ali celo »na glavo«. Takšni hmeljarji ne škodujejo samo sebi in svojemu žepu, pač pa — in prav to je glavno — **rastlini** in manjšajo hektarske pridelke. Z gnojenjem k sadežu smodimo korenine. Hmelj v rasti zaostaja. Z gnojenjem na široko pa vsaka najmanjša korenina lahko sprejema vsa enakomerno razdeljena gnojila, raztopljen v vodi.

Kako bomo gnojili?

Z apnenoamonijskim solitrom (ali kalkamonsolpetrom, ali nitroamonkalom) bomo gnojili tako, da ga bomo sejali po hmeljišču kakor pšenico, ne da bi pri tem pazili na rastlino. Apnenoamonijski soliter ne smodi rastline. Kalijevo sol in superfosfat bomo zmešali, trosili na široko, vendar pa bomo pazili na zelene dele rastline, listje in trte; trosili bomo zgodaj zjutraj, ko ni najmočnejšega vetra, da nam prah ne pade na zelene dele, ker kalijevo sol in superfosfat osmodita rastlino. Po trošenju moramo apnenoamonijski soliter takoj zabraniti ali njivo okopati s kultivatorjem; prav tako je najbolje tudi za kalijevo sol in superfosfat, da ju čimprej zmešamo z zemljo.

Kdaj in koliko gnojila potrebuje ena rastlina?

Če hočemo na en hektar pridelati 2000 kg suhega hmelja, moramo porabiti precejšnje količine umetnih gnojil. Posamezna rastlina je morala dobiti že do konca maja 6,2 dkg apnenoamonijskega solitra, 5,06 dkg kalijeve soli in 5,4 dkg superfosfata ali dvojno količino tomaževe žlindre.

V juniju pa moramo ponovno raztrositi enake količine umetnih gnojil na široko po hmeljišču. Kdor pa je trosil umetna gnojila na zalogo, ta je rastlini že zadostil in zmanjšal obrok, ali pa ga sploh opusti.

Do julija moramo za tisoč hmeljevih sadik gnojiti s temile količinami umetnih gnojil: 124 kg apnenoamonijskega solitra, 101 kg kalijeve soli in 108 kg superfosfata. Kdor ne bo gnojil na široko, bo zažgal hmelj in občutno zmanjšal pridelek. V nasprotnem primeru lahko pričakujemo ob ugodnem vremenu od 1600 do 2000 kg suhega hmelja na hektar.

Varstvo hmelja v juniju

Če bo vreme v prvi polovici junija deževno, kakor je bilo n. pr. lani, potem bomo imeli v hmeljiščih peronosporo na listih. Te poškodbe od peronospore so majhni, okoli dva milimetra veliki rjavi madeži. Ti madeži so navadno oglati in omejeni od listnih žilic. Na spodnji strani listov opazimo vijoličastosivkasto prevleko, ki pa pozneje izgine. Te poškodbe od peronospore navadno res niso velike, vendar je prav, če tudi te pravočasno preprečimo. To dosežemo s škropljenjem v zadnjih dneh maja ali pa v začetku junija, kar je pač odvisno od vremena. Pri tem nas naj vodi pravilo, da poškropimo hmelj tik za dežjem. Za razvoj peronospore je primeren dež, ki pada nekaj ur in ga je skupna količina vsaj 10 mm. Samo na mokrem listju namreč peronosporni trosi lahko vzkalijo.

V juniju se bodo pojavili tudi kuštravci na stranskih poganjkih, le-te je treba kot leglo bolezni pridno odstranjevati in uničevati. V drugi polovici junija bo treba drugič škropiti proti peronospori. Zavarovati moramo stranske panoge pred peronosporo. Kot je znano, je listje, razen v neki določeni razvojni dobi, t. j. zadnje dni maja in v začetku junija, proti peronospori odporno, medtem ko so stranske panoge, cveti in storžki mnogo manj odporni proti peronospori. Zato je naša dolžnost, da zlasti te obvarujemo pred napadom. Proti peronospori bomo škropili junija z 1% bakrenim apnom (1 kg na 100 l vode) ali z 0,25% Dithanom (25 dkg na 100 l vode).

Če bomo imeli junija še opraviti z ušmi, se držimo navodil, ki smo jih dali v majski številki Hmeljarja. Prav gotovo pa bo treba poskrbeti konec maja in v juniju za pravočasno uničenje rdečega pajka. Napad rdečega pajka v letošnjem letu bo po vsej verjetnosti težak, ker so se pajki zaradi ugodnega prezimljenja in tople zgodnje pomladi hitro razvili. Ko rdečega pajka zatiramo, moramo paziti na naslednje stvari:

1. da hmelj pravočasno poškropimo ali zalijemo;
2. da uporabimo res učinkovita sredstva in
3. da škropljenje, odnosno zalivanje, skrbno in temeljito opravimo.

Le v takem primeru se bomo pajka učinkovito ubrali in se ne bodo stroški zatiranja, ki so že tako precej visoki, še zvišali. Proti pajku škropimo tedaj, ko opazimo na listih od 5 do 10 pajkov. Napadene liste lahko spoznamo po drobnih vbodljajih, ki so jih pajki napravili s sesanjem. Poškodbe so posebno dobro vidne v sredini med listnimi žilami. V vseh težjih primerih napada bomo proti pajku uporabili sistemična sredstva. Med temi sredstvi je najmanj strupen Metasystox, uporabljamo ga v koncentraciji 0,1% (1 dl na 100 litrov). Njegovo delovanje traja pred cvetenjem do 20 dni, po cvetenju pa manj. S Systoxom bomo škropili v 0,05% koncentraciji ($\frac{1}{2}$ dl na 100 litrov). Sredstvo je močno strupeno in se moramo točno držati navodil, ki veljajo za škropljenje s strupenimi sredstvi. Delovanje Systoxa pred cvetenjem traja tudi preko 20 dni, po cvetenju pa približno 14 dni. Škropljenje proti rdečemu pajku mora biti temeljito, uporaba mora znašati najmanj $\frac{1}{2}$ litra škropiva na rastlino. S Terra-Sytamom bomo hmeljišča zalivali na ta način, da bomo pogrobane trte polili z 1 dl 1% raztopine. Ker je delovanje Terra-Sytama izredno dolgotrajno, do 60 dni, mora biti zalivanje z njim končano do 15. junija. Zalivali bomo pod nadzorstvom Inštituta za hmeljarstvo po navodilih, objavljenih v zadnji številki Hmeljarja. Kot nestrupeno sredstvo uporabljamo proti rdečemu pajku Tedion, ki deluje v prvi vrsti na jajčeca in na zarod. Uporabljamo ga v 0,15% koncentraciji (15 dkg na 10 litrov). Proti rdečemu pajku škropimo tudi s parationskimi sredstvi, in sicer uporabljamo Fosferno 20 v 0,08% koncentraciji (dobre $\frac{3}{4}$ dl na 10 litrov) ali pa Parathion 40, ki ga uporabljamo v koncentraciji 0,05% (to je $\frac{1}{2}$ dl na 10 litrov). Če kombiniramo ta sredstva z bakrenim apnom, pazimo, da ne zvišamo koncentracije niti parathionskim sredstvom, niti bakrenemu apnu, ker sicer radi povzročajo požige. Priporočamo tudi uporabo Diazinoma, če bo letos v prodaji, kot manj strupeno sredstvo, v koncentraciji 0,5% ($\frac{1}{2}$ litra na 100 litrov).

Ker so večinoma vsa sredstva proti rdečemu pajku strupena, se moramo točno držati navodil, ki veljajo za škropljenje s strupenimi sredstvi. Zato jih ponovno dobro prečitajte.

Včasih se že v juniju pojavijo tudi stenice v večji meri. Mnogi vedo iz svojih izkušenj, da utegnejo stenice napraviti veliko škodo. Čez dan se navadno skrivajo pod listjem, zato jih težko opazimo. Da imamo stenice v hmeljiščih spoznamo po značilnih izjedah, ki jih naredijo na listih. Izjede so velike tudi po nekaj centimetrov, torej mnogo večje kot pri bolhačih, nepravilne oblike, z navzgor obrnjenim robom. Če opazimo, da imamo v hmeljiščih stenice, poškropimo hmelj takoj z Lindan-oljem 0,2% (2 dl na 100 l).

Bodimo skrbni, da ne bomo prezrili pravih rokov za škropljenje, če hočemo, da bomo uspešno tekmovali za večje pridelke in dosegli v jeseni za 50 din višjo ceno pri kilogramu.



Hmeljev list je napadel škodljivec

Navodila za škropljenje in ravnanje s strupenimi škropivi

V hmeljiščih bomo letos uporabljali tale strupena sredstva: Terra-Sytam, Systox, Mettasytox, Fosferno in Parathion.

Škropljenje s trupenimi sredstvi je lahko za človeka in za domače živali smrtno nevarno, zato moramo pri delu z njimi upoštevati naslednja navodila:

1. Posebno previdni moramo biti pri pripravljanju škropiva. Nikoli ne pripravljajmo več škropiva, kot ga potrebujemo! Ne pripravljajmo škropivo v zaprtem prostoru, ampak na polju!

Najbolje je, da vlijemo strupeno sredstvo v škropilnico šele, ko začnemo škropiti in brozgo dobro premešamo. Pri vlivanju sredstev v škropilnico bodimo izredno previdni! Vlivajmo počasi, da nam škropivo ne zmoči kože ali pa ne brizgne v obraz, zlasti v oči, ker lahko oslepimo! Roke moramo zavarovati z gumijastimi rokavicami! Čim je prišlo nerazredčeno sredstvo v dotik s kožo, se moramo takoj umiti z milom ali sodo!

2. Pri škropljenju moramo paziti na to, da smo primerno oblečeni!

Zavedati se moramo, da ne sme priti škropivo v usta, dihalne organe in na kožo, s katero tudi dihamo! Zato imejmo okoli vratu in rok tesno zapeto nepremočljivo obleko (gumirano platno, polivinil)!

Obujmo gumijaste škornje in zavarujmo roke z gumijastimi rokavicami!

Med škropljenjem nosimo tudi masko ali respirator; filtre moramo menjavati po predpisu!

Pri škropljenju moramo imeti torej takole obleko: kombinezon s kapuco ali dolg plašč iz nepremočljivega blaga s kapuco, ki je prav tako nepremočljiva, respirator ali masko!

Če imamo samo respirator, še gumijasta očala, gumijaste rokavice in gumijaste škornje!

3. Med delom nikakor ne smemo jesti!

Ne pijmo in ne kadimo!

Po delu, kakor tudi vedno pred jedjo, se moramo temeljito oprati z milom, zato imejmo pri škropljenju vedno pripravljeno vodo, milo in brisačo!

S strupenimi sredstvi ne škropimo ob najhujši vročini in sončni pripekli!

Prav tako je treba vedno škropiti v smeri vetra! Pri škropljenju pazimo, da ne oškropimo mimoidočih ljudi in živali!

Prav tako pa tudi ne smemo poškopiti sosednjih kultur! Sosede — mejaše opozorimo, da smo škropili s strupenimi sredstvi!

4. Pazimo, da bodo razpršilci zatesnjeni in v dobrem stanju in da bomo imeli tudi dobre visokotlačne cevi! Če se nam razpršilci zamaše, ne pihajmo vanje z usti!

5. Pri delu moramo paziti tudi na živali!

Vpreženi živali onemogočimo pašo na poškopljeni travi! Oškropljene trave ne smemo krmiti živini tri tedne!

6. Pripravljene brozge in posode s strupenimi sredstvi ne puščajmo nikjer na delovnem mestu brez nadzorstva, da ne bi prišli do nje otroci ali živali!

7. Vso posodo za merjenje in napravljajanje škropiva po uporabi temeljito umijmo s toplo vodo in s sodo!

Prav tako operimo škropilne cevi!

Prazne posode, v katerih je bilo zaščitno sredstvo, ne shranjujmo, ampak jo pokopljimo globoko v zemljo! Prav tako zlijmo v jamo tudi neuporabljeno škropivo! Nikakor ne smemo metati zgoraj navedenih sredstev v potoke ali pa na druga mesta, kjer bi lahko škodila ljudem in živalim!

8. Strupena sredstva ne smemo vskladiščevati v prostorih, kjer imamo živila, pijačo ali krmo!

Imeti jih moramo vedno pod ključem, da ne pridejo do njih nepoklicane osebe!

Posebna komisija bo preverjala, če bodo strupena sredstva po zadrugah in državnih posestvih primerno vskladiščena!

9. Pri škropljenju s strupenimi sredstvi ne smemo biti zaposleni več kot 5 ur na dan in ne več kot 3 dni zaporedoma! Če se pri delu ne počutimo dobro, se takoj odstranimo z delovnega mesta, slecimo obleko, v kateri smo delali, se dobro umijmo in odpočijmo!

10. Znaki zastrupitve so: omotičnost, glavobol, splošna slabost, bolečine v želodcu, bruhanje, zoževanje očesnih zenic, šumenje v ušesih, penjenje slin v ustih in driska.

Če opazimo znake zastrupljenja, ponesrečenca takoj odnesimo v senco na čisti zrak!

Dobro ga umijmo z obilico vode in mila, odstranimo s čistim robcem peno iz ust in če je treba, mu nudimo umetno dihanje! Bolniku damo vsako uro po 2 tableti Atropin-sulfata (0,5 mg), dokler se mu stanje ne izboljša, oziroma dokler ne prevzame skrb zanj zdravnik.

V hujših primerih zastrupitve poskrbimo za takojšen prevoz v bolnišnico!

STOLETNA BELA UIMA

Srečanje snega z zelenjem meseca maja je redkost v naravi. Noči, kot je bila letos od 5. na 6. maj, pa zgodovina hmeljarstva sploh še ne pozna. Zapadel je do 30 cm visok sneg. Ostal je več dni. Sledila sta mraz in slana. 10–20 cm (pa tudi več) dolge poganjke je sneg polomil. Za napeljavo je bilo treba počakati na nove. V predelih, kjer pa je temperatura padla še nižje kot -5°C , so mnoge rastline celo zmrznile. Škoda v hmeljiščih je velika, zlasti, ker se vreme po tej vremenski nesreči nikakor ne more ustaliti. Hmelj v rasti močno zaostaja.



1—1,5 m visok hmelj — pod snegom! (Posnetek iz poskusnega nasada Inštituta za hmeljarstvo v Zalcu)

ORTHOCIDE - 50

Orthocide-50 je novi organski fungicid, ki se je letos pojavil tudi na našem tržišču. Zato ne bo odveč, če ga na kratko opišemo, zlasti še, ker smo ga lani preizkusili tudi v hmeljiščih.

Orthocide-50 je organski fungicid na bazi kaptanacaptana (vsebuje 50% N-trikloro-metylmecapto-4-cyclohexene-1,2 dikarboksimida). Njegovo delovanje proti parazitskim glivicam so odkrili leta 1947 v ZDA. V Evropi so ga začeli uporabljati leta 1950 in sicer v prvi vrsti proti škrlupu na sadnem drevju, kjer se je zelo dobro izkazal. Mnogi praktiki menijo, da lahko med vsemi organskimi fungicidi primerjamo edino le njega z bakrenimi sredstvi glede na dolgotrajnost delovanja.

Orthocide-50 je bledorumenkasti prašek, ki ga lahko mešamo z vodo in ki daje stabilno suspenzijo. Pripravljamo ga tako, da z malo količino vode napravimo najprej gosto kašo, ki jo potem vlijemo v odmerjeno količino vode in dobro premešamo.

Orthocide-50 deluje prav tako kot bakrena sredstva proti mnogim glivičnim boleznim, ne učinkuje pa proti pepelnastim plesnim (n. pr. *Oidiumu*). Novi fungicid ni strupen niti za človeka ne za živali. Nevaren ni niti čebelam. Če hočemo, da bo svojo aktivnost ohranil za več let, ga moramo vskladiščiti v suhih in hladnih prostorih, v dobro zaprtih posodah.

Pri uporabi ga lahko mešamo z različnimi insekticidi, n. pr. s Parathioni, sistemiki, Lindanom, DDT preparati, ne smemo pa ga mešati s škropivi, ki imajo alkalno reakcijo, in sicer zaradi tega, ker lužnata sredstva uničujejo njegovo delovanje. Tako ga n. pr. ne smemo mešati z žvepleno apneno brozgo, bordoško brozgo, pa tudi ne z nikotinskimi preparati.

Najbolj cenijo Orthocide v sadjarstvu, kjer deluje proti škrlupu, moniliji, luknjičavosti listja in drugim manj važnim glivičnim boleznim, ne deluje pa, kot smo že omenili, proti pepelnastim plesnim. V sadjarstvu ga cenijo tako visoko zlasti zaradi ugodnega vpliva na plodove.

Plodovi, škropljeni s Captanom, so namreč izredno lepo barvani, tanke kožice in lepega izgleda. Razen v sadjarstvu ga uporabljajo tudi v vinogradništvu, kjer je prav tako zelo lepo uspel. Praktiki ga priporočajo za prva škropljenja, za zadnja pa tako kot pri Dithanu, modro galico. Orthocide uporabljajo tudi v vrtinarstvu proti različnim glivičnim boleznim.

Omeniti moramo še to, da z njim tudi desinfekirajo zemlje, zlasti v toplih gredah in v nasadih z dragocenimi kulturami. Za desinfekcijo zemlje pripravimo 0,25% raztopino in zalivamo z njo tako, da porabimo 4 litre raztopine na 1 m².

Z Orthocidom škropimo proti navedenim boleznim v 0,25% koncentraciji. Koncentracije ne zvišujemo, ker v nekaterih primerih lahko povzroča rahle požige.

Na splošno moramo reči, da novi fungicid zelo ugodno vpliva na rastline, na njihovo rast in na kvaliteto plodov. Njegova slaba stran je precej visoka cena, saj je pri nas za približno 50% dražji od Dithana. Orthocide stane 970 dinarjev.

Lansko leto smo preizkušali Orthocide-50 tudi v hmeljiščih. Reči moramo, da z zelo lepimi uspehi. Njegovo fungicidno delovanje je bilo odlično. Nikjer nismo zapazili niti sledu peronospore, hmelj pa je bil izredno lep.

Poizkuse bomo letos še nadaljevali in vas ob zaključku sezone o uspehih obvestili.

POROČILO O DELU ODDELKA ZA HMELJARSTVO PRI INŠTITUTU ZA HMELJARSTVO ŽALEC V LETU 1956

(Članek je dopolnilo poročila Inštituta za hmeljarstvo za občni zbor KPPZ, 19. maja 1957)

Oddelek za hmeljarstvo se je v letu 1956 ukvarjal z nalogami selekcije in poskusi agrotehnike in gnojenja hmelja. Glavne naloge in njih rezultati so naslednje:

1. Demonstracijski gnojilni poskus. Poskusne parcele so bile gnojene z različnimi gnojili. To enostransko gnojenje traja že 3. leto. Največji pridelek je dal polno gnojenje NPK, najboljšo kakovost po botanični oceni pa postopek s čilskim solitrom. Kemična analiza je pokazala najboljši učinek pri postopkih s superfosfatom in patent-kalijem.

2. Demonstracijski poskus z zastiranjem. Pred tremi leti smo napravili poskusne parcele, zasadili prvoletnik in v njega zasejali trave. Hmeljišče potem nismo več obdelovali, opravili smo vsakoletno rez in štirikratno košnjo trav. Pridelek in kakovost hmelja na poskusnih parcelah sta bila različna. Največji pridelek smo dobili na parceli, ki je bila zasejana z visoko pahovko, a najmanjši na parceli, ki je bila zasejana s travniško bilnico. Po kakovosti je bil hmelj, ki je rasel na parceli, zasejani s francosko pahovko, precej boljši od drugih. Pridelek ni bil manjši, kakor na primerjalni parceli, ki smo jo vse leto obdelovali. Poskusi so postavljeni z visoko pahovko, pasjo travo, mačjim repom, travniško bilnico, bilno trstiko, westerwaldsko ljuljko, belo šopuljo in travniško mešanico.

3. Poskus s stročnicami. V poskusno hmeljišče smo zasejali parcele z esparzeto, graham, grašico in lupino. Najlepši je bil hmelj na parceli, zasajeni z grašico, in je dosegel tudi največ točk botanične analize. Po kemičnih lastnostih je bil najboljši hmelj na parceli, zasajeni z lupino. Vsi ti poskusi pod točkami 1-3 so bili napravljeni na drugoletnem nasadu.

4. Pridelek s prvoletniki. S pravočasnim sajenjem prvoletnika v razdalji 2 × 2 m in s križno napeljavo s štirimi žicami na vrhu v razdalji 1 × 1 m smo dosegli na 1 ha 653 kg suhega hmelja in to celo prve in druge vrste. Poskus se je dobro obnesel. Zastopniki državnih posestev so si ga ogledali in je letos na DP že okrog 30 ha novih nasadov.

5. Nezagrneni sadeži pri obrezovanju. Na hektarski površini pri obrezovanju sadežev nismo pokrili. Pri napeljevanju hmelja smo lahko privezali samo tiste poganjke, ki so poganjali iz lanskoletnega lesa. S tem ukrepom smo zmanjšali delovni čas pri obdelovanju hmelja, pri čiščenju smo imeli lažje delo. Dosegli smo pridelek 22 q suhega hmelja.

6. Križanci so tudi v letu 1956 pokazali pozitivno razliko s savinjskim goldingom. Dali so okrog 60% večji pridelek nasproti goldingu in hmelj je bil prve in druge vrste. Vsak klon, kakor tudi golding, je zdržal zalivanje s terravitom, samo klon 167 je preko noči odpovedal in se v enem tednu popolnoma posušil.

Poročilo o kemični karakteristiki hmelja letnika 1956

Laboratorij za agrokemijo je leta 1956 analiziral 240 vzorcev hmelja, to je 480 kompletnih analiz. Rezultati teh preiskav nam dajo sliko o množini tistih kemičnih sestavin hmeljskega strožka, ki so za pivovarstvo najbolj važne — obenem je to tudi pregled kvalitete dotičnega letnika, zlasti če primerjamo dobljene rezultate z rezultati analiz prejšnjih letnikov. Količinska kemična analiza hmeljskega strožka, da je torej splošno primerjalno osnovo za presojo hmelja

— poleg ročnega bonitiranja. Analizirali smo po metodi Wöllmer, pri čemer je vsako analizo spremljala vedno še ena paralelna analiza istega vzorca, kar je potrebno zaradi kontrole dobljenih rezultatov.

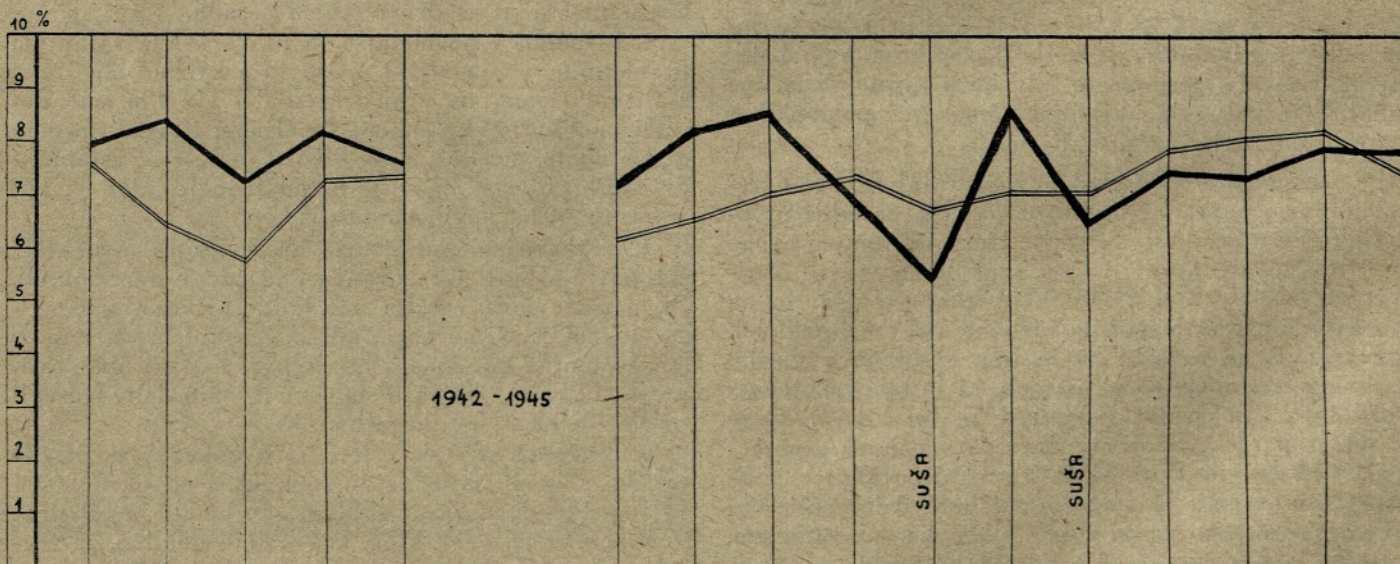
Ker bi bilo mnogo preobširno, če bi objavili vse rezultate analiz (nad 300 vzorcev), ki smo jih napravili v laboratoriju inštituta, bomo v naslednji tabeli navedli samo nekaj primerov.

Tek. štev.		Celokupne smole	Meleke smole	Humulon	Lupulon	Trde smole	Grčična vrednost	Antiseptična vrednost	Vlaga
1	Posestvo, Vrbje	17,08	15,83	8,73	7,10	1,25	9,53	11,13	7,64
2	Posestvo, Šempeter	17,41	16,28	7,95	8,33	1,13	8,87	10,72	8,96
3	Zadružno posestvo Latkova vas	18,33	18,02	9,51	8,51	0,31	10,46	12,35	9,90
4	Posestvo, Radlje	14,50	13,61	5,82	7,79	0,89	6,78	8,42	11,80
5	Fonda Anton, Kamenč	17,97	15,61	9,95	5,66	2,36	10,58	11,84	9,78
6	Kersnik Franc, Letuš	19,66	17,51	9,47	8,04	2,15	10,37	12,17	8,40
7	Prislan Vinko, Šalek	18,04	15,96	8,49	7,47	2,08	9,32	10,98	10,52
8	Plaskan Vlado, Latkova vas	22,30	20,77	11,20	9,57	1,53	12,26	14,39	8,61
9	Toman Franc, Pernovo	15,12	12,34	4,05	8,29	2,78	4,97	6,81	7,04
10	Krofljč Neža, Šentjanž	14,95	12,26	5,21	7,05	2,69	5,99	7,56	7,56
11	Rojnik Miha, Škofja vas	17,63	14,28	6,98	7,30	3,55	7,78	9,41	6,21
12	Podergajs, Celje-mesto	13,43	9,74	3,11	6,63	3,69	3,85	5,31	6,56

Predvsem zanimiv je rezultat analize hmelja št. 8, ki je dosegel tako visok odstotek humulona, kot ga doslej še nismo zabeležili. V letu 1951 smo imeli en vzorec hmelja z 10,0% humulona, v letu 1955 pa tudi samo en vzorec z 10,55%. Hmelj št. 8, z 11,20% humulona, predstavlja doslej najvišjo številko.

Naslednji grafikon št. II. prikazuje nihanje povprečnih količin humulona in lupulona v letih od 1937 do 1941 in od 1946 do 1956.

Rezultati analiz hmelja letnika 1956 se bistveno ne razlikujejo od rezultatov letnika 1955 — številke, ki označujejo kakovost so v splošnem enake. Posamezni detajli so razvidni iz naslednje tabele, v kateri so zaradi lažje in bolj pregledne primerjave rezultatov navedene samo tiste vrednosti, ki se nanašajo na substanco (na hmelj) brez vode, v povprečju, minimumu in maksimumu.



Celokupne smole:

povprečno	16,74%
maksimum	22,30%
minimum	13,43%

Mehke smole:

povprečno	15,19%
maksimum	20,77%
minimum	11,72%

**Alfa kislina:
humulon**

povprečno	7,72%
maksimum	11,20%
minimum	3,11%

**Beta kislina:
lupulon**

povprečno	7,47%
maksimum	9,59%
minimum	5,66%

Gama — trde smole:

povprečno	1,55%
maksimum	3,69%
minimum	0,31%

Grenična vrednost:

povprečno	8,55%
maksimum	12,26%
minimum	4,34%

Antiseptična vrednost:

povprečno	10,32%
maksimum	14,39%
minimum	6,18%

Odstotek humulona v celokupnih smolah:

povprečno	45,15%
maksimum	55,37%
minimum	23,15%

Odstotek lupulona v celokupnih smolah:

povprečno	45,18%
maksimum	58,13%
minimum	31,50%

Odstotek gama smol v celokupnih smolah:

povprečno	9,67%
maksimum	27,48%
minimum	1,90%

Odstotek mehkih smol v celokupnih smolah:

povprečno	90,33%
maksimum	98,10%
minimum	72,52%

Pregled analiz inozemskega hmelja letnika 1956.

Poreklo	Celokupne smole	Mehke smole	Humulon	Lupulon	Trde smole	Grenična vrednost	Antisept. vrednost
Argentina-Cippoletti žetev: 1957	15,43	12,50	3,29	9,21	2,93	4,31	6,36
USA — Yakima-seedless — prima	15,74	14,24	4,84	9,40	1,23	5,87	7,97
Ukrajina — prima	15,12	13,04	3,93	9,11	2,08	4,04	6,97
Poljski — prima	15,17	13,87	3,04	10,83	1,30	4,24	6,65
Alsace — prima-prima — Francija	18,52	16,58	5,82	10,76	1,94	7,01	9,41
Alsace — prima-prima — Francija	17,06	14,94	4,73	10,21	2,12	5,86	8,13
Češki — Roudnice: choice-prima	14,55	12,87	3,94	8,93	1,68	4,93	6,92
Češki — Roudnice:							
choicest-prima-prima	15,72	12,72	3,15	9,57	3,00	4,21	6,31
Češki — Roudnice:							
choicest-prima-prima	13,83	12,39	2,82	9,57	1,44	3,88	6,01
Češki — Oustek:							
choicest-prima-prima	15,43	12,50	3,29	9,21	2,93	4,31	6,36
Češki — Ustek: choice-prima	14,79	11,90	2,71	9,19	2,89	3,73	5,77
Češki — Ustek:							
choicest-prima-prima	13,91	12,12	3,38	8,74	1,78	4,35	6,29
Češki — Žatec: choice-prima	15,68	13,71	2,66	11,05	1,97	3,89	6,34
Češki — Žatec:							
extra choice-surchoix	14,12	12,81	3,33	9,48	1,31	4,38	6,49
Češki — Žatec:							
choicest-prima-prima	14,38	12,05	2,52	9,53	2,33	3,88	5,69
Češki — Žatec:							
choicest-prima-prima	14,10	12,46	2,69	9,77	1,64	3,77	5,95
Nemški — Spalt: prima-prima	18,21	15,51	5,32	10,27	2,70	6,44	8,72
Nemški — Spalt: »hochprima«	17,61	16,09	4,99	11,00	1,52	6,22	8,69
Nemški — Spalt:							
»Deutscher Siegelhopfen«	18,21	15,59	4,33	11,26	2,62	5,58	8,08
Nemški — Hersbruck:							
Gebirgshopfen-hochprima	18,34	16,56	5,13	11,43	1,78	6,40	8,94
Nemški — Tettnag: »surchoix«	17,15	14,18	3,66	10,52	2,97	4,83	7,17
Nemški — Tettnag: »Siegelhopfen«	18,21	15,05	4,16	10,89	3,16	5,37	7,79
Tettnanger — Siegelhopfen	15,81	14,00	3,19	10,81	1,81	4,39	6,79
Nemški — Tettnanger: »hochprima«	17,64	15,37	4,45	10,92	2,27	5,67	8,09
Nemški — Hallertau: »hochprima«	19,01	16,85	5,22	11,63	2,16	6,51	9,09
Nemški Hallertau: prima-prima	17,24	15,54	5,15	10,39	1,70	6,29	8,61
Nemški — Württemberg: hochprima	18,23	16,24	4,81	11,43	1,99	6,08	8,62

Karakteristika savinjskega hmelja je, množina humulona, ki je povprečno višja od množine lupulona. (Lupulona ali beta kislina je za pivovarstvo brez važnosti). Ta razlika znaša v posameznih primerih 0,1 do 3,5%. V letu 1956 je povpreček razmerja humulon : lupulon = 7,72 : 7,47. Imamo pa tudi hmelje, ki imajo več lupulona kot humulona, vendar so te razlike majhne. N. pr. humulon : lupulon = 7,36 : 7,48 ali pa 7,04 : 7,86. Procent humulona v savinjskem hmelju je v povprečku višji od procenta lupulona, medtem ko imajo vsi dosedaj znani inozemski hmelji obratno razmerje. Tako ima n. pr. hallertauski hmelj, prima-prima, komaj 5,15% humulona pa 10,39% lupulona, češki — Žatec prima-prima, 3,33% humulona, lupulona pa 9,48%. V alzaškem hmelju je to razmerje 4,72 : 10,21, v poljskem prima hmelju 3,04 : 10,83, v prima ukrajinskem hmelju 3,93 : 9,11, v prima USA hmelju »Yakima« 4,84 : 9,40, v argentinskem hmelju žetve 1957 3,29 : 9,21. Letos smo analizirali 27 vzorcev inozemskega hmelja in objavljamo kompletne analize.

Zaradi enostavnega pregleda in lažjega primerjanja navajamo vse povprečke, maksimume in minimume rezultatov vseh od l. 1950 naprej izvršenih analiz z ozirom na posamezne sestavine v hmeljskem storžku.

Pregled o padavinah v mesecih maj, junij, julij in avgust v letih 1950—1956 nam skupno z analitskimi podatki pokaže odvisnost kemičnih sestavin storžka od vlage, kar se posebno jasno vidi v rezultatih iz leta 1950 in 1952.

Padavine v mm:

mesec	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
maj	20,0	170,5	15,9	110,0	158,4	195,4	121,2
junij	69,0	120,4	68,8	120,0	232,0	136,3	229,1
julij	75,4	130,7	53,2	108,0	131,3	174,3	74,2
avgust	74,4	73,6	90,6	57,0	52,5	121,3	97,2
Skupaj	238,8	495,2	228,5	395,0	574,2	627,3	522,2

Pregled povprečja, maksimumov in minimumov posameznih sestavin v hmelju za leto 1950—1956.

Celokupne smole v %:

leto:	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
povpreč.	14,54	17,66	15,61	17,14	16,53	16,43	16,74
maksim.	17,00	20,42	18,12	19,92	22,66	21,52	22,30
minim.	11,00	16,05	12,70	14,40	14,16	13,60	13,43

Mehke smole v %:

povpreč.	13,12	15,84	13,60	15,34	15,58	15,29	15,19
maksim.	15,54	17,28	16,24	18,51	20,79	20,08	20,77
minim.	9,20	14,00	11,42	12,82	12,83	12,20	11,72

Alfa kislina — humulon v %:

povpreč.	5,71	8,54	6,63	7,88	6,93	7,82	7,72
maksim.	7,00	10,00	7,93	9,50	8,79	10,52	11,20
minim.	3,52	7,55	4,31	5,04	4,28	6,50	3,11

Beta kislina — lupulon v %:

povpreč.	7,10	7,54	7,02	7,60	8,14	7,70	7,47
maksim.	9,21	8,70	8,33	9,74	12,48	10,57	9,59
minim.	5,50	6,20	5,31	5,60	6,55	6,32	5,66

Trde — gama smole v %:

povpreč.	1,42	1,47	2,01	1,86	1,45	1,14	1,55
maksim.	2,52	2,94	3,90	3,24	4,36	2,65	3,69
minim.	0,62	0,45	0,27	0,45	0,30	0,14	0,31

Grenčična vrednost:

povpreč.	6,50	8,90	7,50	8,60	8,10	9,80	8,50
maksim.	9,00	10,80	9,80	10,22	9,82	11,60	12,30
minim.	4,10	7,40	6,40	6,00	5,94	5,90	4,34

Antiseptična vrednost:

povpreč.	8,10	10,70	8,70	10,00	9,25	9,90	10,32
maksim.	10,70	12,70	10,50	11,90	12,47	13,21	14,39
minim.	5,40	9,30	7,00	7,80	7,61	6,29	6,18

Pregled povprečij v letih 1950—1956.

Celokupne smole	14,54	17,66	15,61	17,14	16,53	16,43	16,74
Mehke smole	13,12	15,48	13,60	15,34	15,58	15,19	15,19
Humulon	5,71	8,54	6,63	7,88	6,93	7,82	7,72
Lupulon	7,10	7,54	7,02	7,60	8,14	7,70	7,47
Gama smole	1,42	1,47	2,01	1,86	1,45	1,14	1,55
alfa—beta/9	6,50	9,90	7,30	8,60	8,10	9,80	8,55
alfa—beta/3	8,10	10,70	8,70	10,00	9,25	9,93	10,32

Skupno 7-letni povpreček: (1950—56).

Celokupne smole	16,37%
Mehke smole	14,78%
Humulon	7,16%
Lupulon	7,51%
Gama smole	1,55%
Grenčična vrednost	8,20
Antiseptična vrednost	9,60

Celokupnih smol ima letnik 1956 za 0,31% več kot letnik 1955 in je za 0,37% nad 6-letnim povprečkom. Nizki odstotek celokupnih smol v letu 1950 in v letu 1952 je brez dvoma posledica suše s samo 238,8 mm in 228,5 mm padavin tekom vegetacijske dobe. Najvišji odstotek celokupnih smol je imel letnik 1953 z 0,40% nad 6-letnim povprečkom.

Mehkih smol imata letnika 1955 in 1956 enako množino ter sta za 0,41% višja od povprečka 6 let, ki znaša 14,78%. V letih 1950 in 1952 pa je bila množina mehkih smol komaj 13,12% oziroma 13,60%.

Humulon: Množina humulona letnika 1956 je razmeroma visoka, saj je za 0,56% višja od šestletnega povprečka ter praktično enaka letniku 1955, medtem ko je bila v letih suše za 1,5% oz. 0,56% nižja od šestletnega povprečka. Običajno je odstotek humulona v savinjskem hmelju višji od odstotka lupulona. Iz tabele vidimo, da je bilo štirikrat v šestih letih in sicer v letih 1951, 1953, 1955 in 1956, medtem ko je v obeh sušnih letih 1950 in 1952 — pa tudi v letu 1954 — bila množina humulona za 1,39%, oz. 0,39% in 1,21% manjša od množine lupulona.

Dejstvo je, da množina lupulona ne niha v posameznih letih tako občutno kot humulon. Lupulon je ostal v šestih letih na nespremenljivi višini (7—8%) in najbrže ni v tako veliki meri odvisen od zunanjih prilik (vreme in drugo) kot humulon, ki se začinja tvoriti v storžku pozneje kot lupulon. Ta razvoj zasledujemo vsako leto v laboratoriju in smo tudi pri hmelju letnika 1956 ugotovili, da je lupulon navzoč v času, ko humulon še ni v storžku. Pregled tega razvoja vidimo iz naslednje tabele:

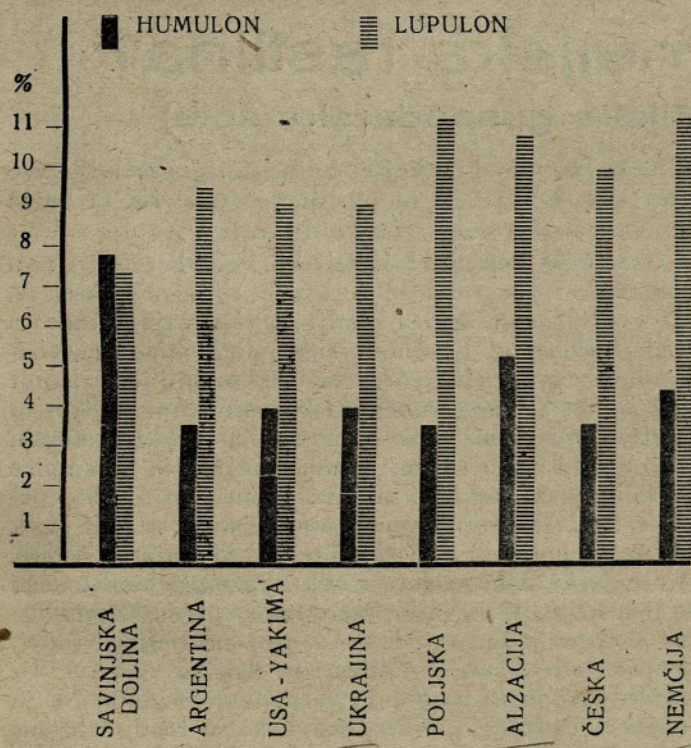
Datum	Humulon	Lupulon
29. VII.	φ	4,06%
7. VIII.	4,11%	5,80%
2. VIII.	2,88%	4,99%
13. VIII.	6,21%	6,23%
18. VIII.	6,84%	7,17%
22. VIII.	7,01%	8,31%
26. VIII.	7,53%	8,28%

Humulon se začenja pozneje razvijati kot lupulon. Tik pred obiranjem, ali šele med obiranjem, doseže svoj maksimum. Iz dosedanjega opazovanja in preiskav lahko trdimo, da ni tvorba lupulona tako zelo odvisna od zunanjih faktorjev kot tvorba humulona, katerega množina niha vsako leto v širokih mejah med 3,5 do 10 in še več odstotkov. Nihanje količin lupulona je pa razmeroma majhno in ostane nekako v mejah med 6 in 8%.

Iz tabele povprečij vidimo tudi, da se kaže pomanjkanje vlage pri tvorbi lupulona le malo, saj je tudi v času suše ostal na približno enaki višini kot v normalnih in bolj mokrih letih.

Razmerje med posameznimi letniki z ozirom na humulon je: 5,7 : 8,5 : 6,6 : 7,8 : 6,9 : 7,8 : 7,7, medtem ko je

PRIMERJAVA KOLIČIN HUMULONA V INOZEMSKIH HMELJIH S SAVINJSKIM L. 1956



razmerje za lupulon naslednje: 7,1 : 7,5 : 7,0 : 7,6 : 8,1 : 7,7 : 7,4 v letih 1950 do 1956.

Če primerjamo letnika 1956 in 1955 vidimo, da je razmerje HUMULON : LUPULON v obeh letih ostalo praktično enako, in sicer:

7,7 : 7,4 v letu 1956 proti

7,8 : 7,7 v letu 1955.

To razmerje je bilo v letu 1953 = 7,8 : 7,6, torej tudi približno enako kot zadnji dve leti.

Nasproten primer je bil v letu 1954, in sicer: 6,9 : 8,1; vzrok tega ni znan, niti ne vemo, kateri faktorji so odgovorni za tvorbo večjih količin humulona pri določenih nespremenljivi količini lupulona. Medtem ko je lanski letnik imel polne 4% več humulona kot lupulona, je bilo v letniku 1954 celo 14,90% manj humulona kot lupulona, v letu 1950 pa celo 19,60%.

Najmanjše razlike opazamo pri trdih smolah, ki ostanejo približno na enaki višini v vseh letih in le malo odstopajo od šestletnega povprečja.

Vzporedno s humulonom nihata tudi grenična in antiseptična vrednost. Ti vrednosti sta toliko večji, čim večja je množina humulona.

Iz tabele je razvidno, da ima hmelj iz Alzacije (Francija) in Nemčije najvišji odstotek humulona, t. j. med 5—6% ter grenično vrednost nekaj nad 6. Izrazito visok pa je odstotek lupulona, tako da je razmerje HUMULON : LUPULON = 5 : 10. To velja tudi za vse ostale hmelje iz drugih držav, kjer je to razmerje še slabše, HUMULON : LUPULON % 3 : 9, kar vidimo zlasti pri čeških hmeljih z izredno nizko množino humulona. V navedeni tabeli zavzema torej češki hmelj najnižje mesto, poljski, ukrajinski in argentinski hmelj so pa z ozirom na množino humulona nekoliko boljši od češkega. Pri tem moramo upoštevati dejstvo, da smo analizirali od poljskega, ukrajinskega in argentinskega hmelja samo po en vzorec. Amerikanski hmelj je nekako v sredini med ukrajinskim in alzaškim, nemški pa so višji od zadnjega.

Pri vseh inozemskih hmeljih je očitno, da je odstotek lupulona v primeri humulona zelo visok, tega pa v savinjskem hmelju v splošnem ne najdemo.

Odlika savinjskega hmelja je torej visok odstotek humulona in nizek odstotek lupulona.

Plaskan Vlado, napreden kmetovalec iz Latkove vasi šte. 78

Kdo ga ne pozna? Plaskanov je v Savinjski dolini precej, Plaskan Vlado pa je mladi Cajnar ali kratko »Plaskan« iz Latkove vasi. Je sin trdne in napredne savinjske kmetije, ki se ukvarja s pridelovanjem hmelja že od nekdaj. Po osnovni šoli je študiral gimnazijo. Začetek vojne 1941 mu je redni študij prekinil, tako da je moral izpiti za 8. razred opraviti šele po vojni. Pozimi 1943-44 je s XIV. divizijo odšel v partizane. Po vojni je bil do l. 1952 v javni službi, nakar se je odzval klicu domačije. Že po naravi preudaren in prizadeven ter k temu še okrepljen z znanjem srednje šole, žanje doma na posestvu in v javnosti uspeh za uspehom. Vlado Plaskan je namreč od letos spomladi predsednik Kmetijske zadruga Prebold (od 1952 do 1957 je bil tajnik), član upravnega odbora Poslovne zveze Žalec itd., skratka, povsod prispeva svoje priznane moči za splošen razvoj naše družbe, za dvig v kmetijski proizvodnji, predvsem pa seveda v hmeljarstvu.

Plaskanovi imajo 2,08 ha s hmeljem zasejanega zemljišča. Hektarski pridelek lani je visoko nad republiškim povprečjem, saj znaša 1900 kg! Leto prej, t. j. l. 1955, pa je bil hektarski pridelek celo nad 2000 kg.



Na vprašanje, kako uspeva dosegati tako velike hektarske pridelke, pravi takole: »Daj hmelju vse, kar za-

hiteva! Vse bo v količaja ugodni letini bogato povrnil. Pri nas smo lani zvozili v 2,08 ha hmeljišča kakšnih 20 vozov hlevskega gnoja, 15 vozov komposta in potrosili blizu 7000 kg umetnih gnojil. Skropili smo 5-krat, sicer pa smo stregli rastlini kot vsi napredni hmeljarji, vse in vselej ob času!»

Iz prejšnjega sestavka ing. J. Petrička o kemični analizi hmelja letnika 1956 je razvidno, da je Vlado Plaskan dosegel največji odstotek humulona (najvažnejša sestavina v proizvodnji piva!). Kako je to mogel, razlaga takole: »Vzorec je analiziral Inštitut za hmeljarstvo. Sam lahko rečem le, da sem storil vse, kar nam hmeljarjem svetujejo naši kmetijski izvedenci. Tudi kolobarimo po predpisih. S tem hočem poudariti, da na mojem domu sadimo hmelj vselej v spočito zemljo, v deteljišča. Pri lanskem pridelku sem pričakoval, da bo dobre kakovosti. Presenetila me je namreč težina. Čeravno smo

namerili manj škafov kot leta 1955, je bilo kilogramov več!»

Te dni sem ga »ujel« v celjski kavarni. Pomenila sva se o tem in onem. Na moje vmesno vprašanje, kako bo nadomestil zamujene dni (kot rezervni oficir je zdaj na orožnih vajah v Celju) je smehljaje odgovoril: »Deževje? Škoda je, vendar čas bo še storil svoje. Hmelj je žilava rastlina in tudi pohiti z rastjo, če je treba! Zamujeno delo? Bomo pa krepkeje zavihali rokave in vse nadomestili. Sicer pa imam nekaj plačan letni dopust!»

Tak je naš Vlado, vselej vse na dobro obrne. Ni »cagav«, na njegovem licu ni sledu o kakšnem strahu, nasmejan išče družbo dobrih ljudi, zgovoren, dovtipen in skromen, prizadeven doma in v javnosti, preudaren in pogumen in v njegovem srcu ni prostora za skrivno ali zlobno misel, skratka kot izklesan primer naprednega in prizadevnega savinjskega hmeljarja.

Kako se hrani hmeljska rastlina?

(Primerna razlaga za kmetijske gospodarske šole)

Hmelj je večletna rastlina. Vsako leto požene iz korenike (štora) nova rastlina s trtami, listi in cvetovi. Korenika, ki je podzemno steblo, vsebuje mnogo rezervne hrane, ki služi prebujeni rastlini za rast in razvoj. Rezervna hrana je tudi v koreninicah, ki so zaradi tega na nekaterih mestih neenakomerno odebelele.

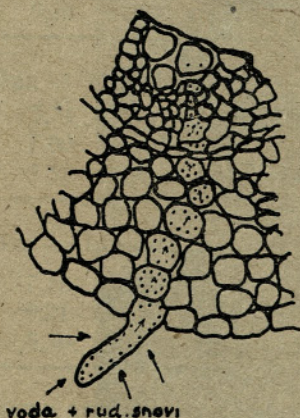
Ko spomladi preseže temperatura zemlje 5°C , se začnejo spremembe v popkih (očesih), da odženejo, to je, da začno sprejemati rezervno hrano štora, začno rasti in ko pridejo iz zemlje, ozelenene. Da očesa poženejo, je potrebna toplota in primerna vlaga. Z odganjanjem pa preneha doba zimskega mirovanja hmeljske rastline in snovi, ki so se jeseni nabrale kot rezerva v štoru, se začno trošiti za rast očes, pozneje za rast mladice in listov. Toplota je torej tista moč, ki nam prebudi rastlino iz zimskega spanja. Ko pa hmeljska rastlina ozeleni in požene liste, je sposobna, da začne izkoriščati hrano iz zraka in tal. No, o tem pozneje.

Na hmeljskem šturu vidimo mnogo očes. Ob primerni toploti prično odganjati, rasti in trošiti rezervno hrano. Če bi vse poganjke pustili, da se dalje razvijajo, bi omogočili, da se rezervna hrana izrabljuje. Pri tem ne bi dosegli zadovoljivega pridelka. Zato spomladi hmeljski štor obrežemo in pustimo le toliko očes, kolikor je sadež močan. Tudi pozneje uravnavamo trošenje hrane iz štora tako, da pustimo le toliko trt, kolikor jih morejo, kot pravimo, prehraniti korenine.

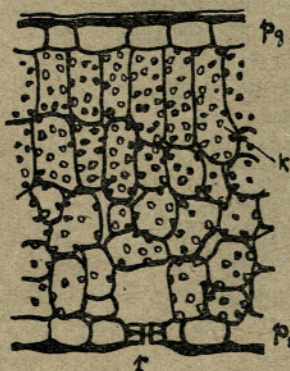
Izbrane trte so krepkejše, bujnejše in nastavijo več storžkov, kot pa če bi pustili vse trte. Na ta način uravnavamo trošenje rezervne hrane v šturu.

Čemu so korenine? Hmeljska korenika (štor) nosi mnogo korenin različne velikosti. Njihova naloga je, da rastlino zasidrajo v zemlji in ji dovajajo vodo in rudninske snovi. Korenine segajo do globine 4 m, v širino pa segajo tudi do 6 m. Največ korenin je v globini pol metra. Tu se korenine in koreninice prepletejo in tvorijo pravo koreninsko mrežo. Za preskrbo rastlin s hrano in vodo so najvažnejše najtanjše koreninice — koreninski laski, ki prodirajo v najbolj drobne pore v tleh. Da se pri tem konica laska, ker tudi lasek raste, ne poškoduje, nosi oblogo — koreninsko čepico. Koreninski laski pridejo v stik z raztopljenimi snovmi v tleh in jih vsrkavajo skozi tanko kožico. Koreninice ne vsrkavajo samo vodo in v njej raztopljene snovi, ampak tudi izločajo z dihanjem ogljikov dvokis. Ta pride v vodo in pospešuje razpadanje rudnin. Na ta način se sproščajo v tleh snovi, ki so rastlini hrana.

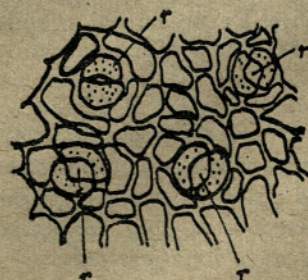
Kaj je rastlinska hrana? Če sušimo hmeljsko rastlino pri 105°C , nam voda, ki je v rastlinskem tkivu, izpari. Ostane nam suha rastlinska snov — sušina. Sveža hmeljska rastlina vsebuje od 70 do 80% vode. O tem se najbolje prepričamo ob sušenju hmelja. To važno in odgovorno opravilo ni nič drugega, kot segrevanje hmeljskih storžkov na temperaturo 45 do 50°C . Pri tem voda iz hmelja izhlapeva — hmelj se suši.



Slika 1: Prerez korenine: Prehajanje vode in rudninskih snovi iz tal v koreninske laske in po celicah v žile korenin



Slika 2: Prerez zelenega lista: pg = zgornja povrhnjica lista, ps = spodnja povrhnjica lista, r = listna reža, k = zrnca klorofila



Slika 3: Povrhnjica lista z listnimi režami

Znano nam je, da bi v nasprotnem primeru voda omogočala neprijetne kemične procese v hmeljskem storžku, ki bi poslabšali, lahko pa tudi uničili kakovost hmeljne moke — lupulina. Sušina je suha rastlinska snov, ki se je zgradila v času rasti največ v zelenih listih, osvetljenih od sonca, iz ogljikovega dvokisa in vode. Sušina pa vsebuje tudi rudninske snovi, kot kalij fosfor, železo itd., ki so jih, raztopljene v vodi, vsrkale korenine v času rasti. Koliko rudninskih snovi vsebuje rastlina, ugotovimo tako, da rastlino sežgemo. S sežigom dobimo rastlinski pepel, ki nam predstavlja rudninske snovi.

Vse naštete snovi: ogljikov dvokis iz zraka, voda in rudninske snovi iz tal, so rastlini potrebne za rast in jih označujemo s skupnim imenom rastlinska hrana. Kmetovalec more vplivati na dotok hrane iz zemlje. Če je v tleh hrane dovolj, rastlina dobro raste in da tudi zadovoljiv pridelek. Naloga hmeljarja je, da nudi hmeljski rastlini snovi, ki jih ona potrebuje — da ji zadostno gnoji.

Kako sprejema rastlina hranilne snovi iz tal? Kot smo dejali, pridejo najdrobnejše koreninice hmeljske rastline v tesen stik s talnimi delci, t. j. s hranilnimi snovmi. Koreninice so sestavljene iz celic. Vsaka celica, čeprav je mikroskopsko majhna, je za sebe enota. Obdana je s tanko mrenico ali opno, v notranjosti pa se nahaja celični sok in celično jedro. Skozi celično mrenico vsrkava celica vodo in v njej raztopljene hranilne snovi. S tem dobiva celica hrano, ki jo potrebuje za življenje in rast, celični sok pa se pri tem razredčuje. Tako promicanje skozi membrano v gostejšo tekočino imenujemo osmoza. Ta pojav sloni na težnji gostejše tekočine po razredčitvi. Za lažje razumevanje nam naj služi naslednji primer: V kozarcu, ki je pokrit s pergamentnim papirjem, imamo raztopino kuhinjske soli. Kozarec postavimo v čisto vodo. Po določenem času bomo opazili, da se je količina raztopine v kozarcu povečala in da je manj slana kot prej. Slično je tudi v rastlinskih celicah. S sprejemanjem vode in raztopljenih hranilnih snovi, se celični sok razredči, zato ga je več in povzroča pritisk na celično membrano. Ta pritisk imenujemo turgor. Rastline, pri katerih pade pritisk v celicah, kažejo znake ovenelosti. Poleg pojave osmoze nastopajo pri sprejemanju rastlinske hrane še drugi pojavi, ker pa so precej težje razumljivi, jih tu ne bomo razlagali.

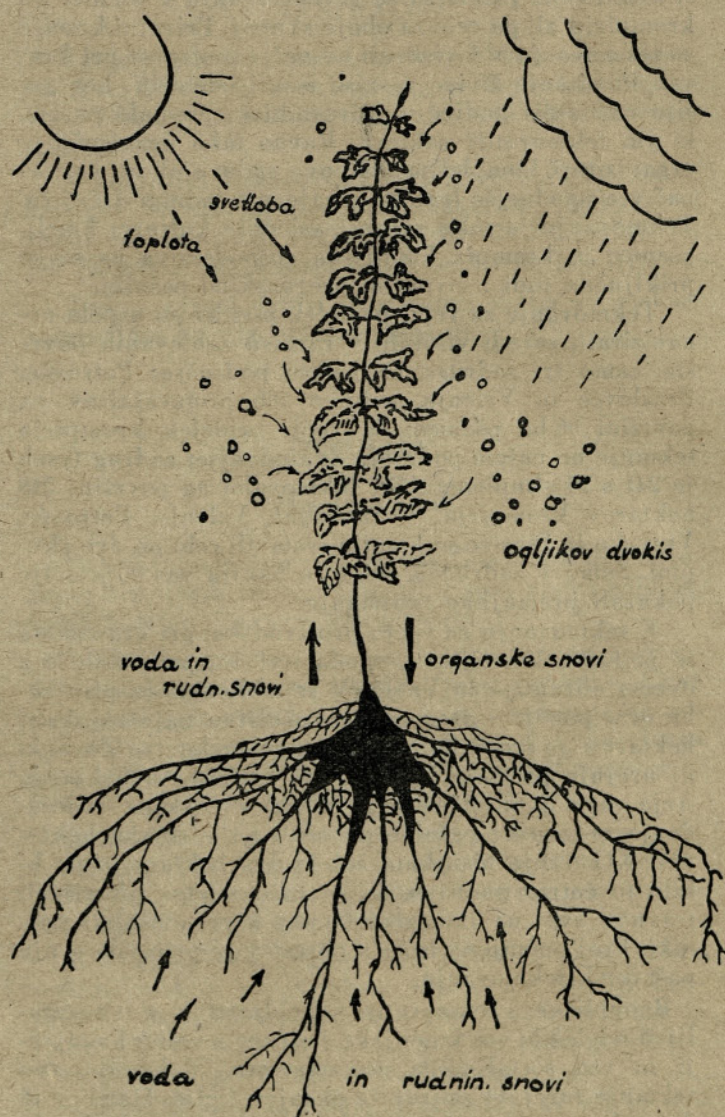
Čemu služijo rastlini zeleni listi? Pri listu hmeljske rastline najprej opazimo njegovo zeleno barvo. List je zelen, prav tako kot pri drugih rastlinah, zaradi listnega zelenila ali klorofila. Listno zelenilo je v vsaki celici lista razpršeno v drobnih zrnih. Klorofil je po kemični zgradbi sličen krvnemu barvilu. Njegov važen sestavni del je element magnezij. Listno zelenilo imajo le listi, ki jih osvetljuje sonce. O tem se lahko prepričamo pri mladih listkih in vršičkih trt, ki še niso bili dovolj osvetljeni in zato so blede svetlozeleno barve. List je pokrit s tanko plastjo celic, ki tvorijo povrhnjico. Na spodnji strani lista so v povrhnjici posebne celice, ki tvorijo listne reže. Te skrbje za zračenje lista. Zlasti v poletni vročini izhlapeva skozi nje voda in list vdihuje zrak. Sestavni del zraka je ogljikov dvokis. V zraku ga je le 0,030%. Ta plin je sestavljen iz ogljika (element, je sestavni del organskih snovi in kisika), ki omogoča gorenje. Ko je zeleni list izpostavljen svetlobi, lahko pod mikroskopom opazimo, da se okoli klorofilnih zrn tvori organska snov — škrob. Organska snov nastaja iz ogljikovega dvokisa, ki prihaja v list iz zraka, in vode, ki prihaja v list iz zemlje po koreninah in žilah. To je edinstven pojav v naravi, ki ga morejo opravljati le zeleni listi rast-

lin. Listno zelenilo vpija sončne žarke, ki predstavljajo moč, potrebno za tvorbo nove snovi, za gradnjo rastlinskega tkiva. Količina stvorjene organske snovi je odvisna od vseh naštetih činiteljev. Listi, ki so živi del rastline, teže za tem, da »ujamejo« čimveč sončnih žarkov. Če opazujemo hmeljsko rastlino, ko trte še leže na zemlji, vidimo da so listi obrnjeni proti soncu. Ko jo napeljemo na oporo, pa morajo listi svojo lego spremeniti, če hočejo »ujeti« tolikšno količino sončnih žarkov, kolikor moči je potrebno za najvažnejše opravilo rastlin — tvorbo organskih snovi. Organske snovi, ki se tvorijo v listu, potujejo v vse dele rastline.

Kot smo že omenili, ne služijo listne reže samo za sprejemanje zraka, ampak tudi za izločanje vode v obliki hlapov. Ena hmeljska rastlina ima listno površino od 10—13 m². Izločanje vode je zlasti močno v poletni vročini. Zaradi izhlapevanja vode skozi listne reže, se pojavlja potreba po njeni nadomestitvi. To nalogo opravijo korenine, ki črpajo vodo iz tal.

Zeleni listi so tovarna organske snovi, ki jo rastlina uporabi za rast. Poleg tega so pa tudi pljuča rastline, saj doteka vanje vedno svež zrak, ki zamenjuje slabega, izrabljenega in izhlapeva vodo. Zaradi te važne naloge ne smemo zelenih listov nikoli trgati, ker je njih rast nadvse koristna, nikakor pa ni škodljiva.

Kako se hrana pretaka po rastlini? Pojav osmoze smo že obravnavali in smo si z njim razložili sprejemanje vode in rudninskih snovi iz tal. Iz celic koreninskih laskov pa potuje voda z rudninskimi snovmi na sličen način, kot je prišla v koreninske laske. Mem-



Slika 4: Prehrana hmeljske rastline

brane celic se med seboj dotikajo in če je v eni celici več vode kot v drugi, preide voda v drugo ali v tretjo itd., dokler se pritisk v celicah ne izenači. Z vodo pa prehajajo tudi rudninske snovi. Voda in rudninske snovi pridejo od tod v koreninske žile, ki so v zvezi z žilami v steblih; te vodijo vodo in rudninske snovi v liste. Zeleni listi imajo, kot smo že omenili, listne reže, skozi katere voda izhlapeva. Pri tem se gosti celični sok listnih celic in teži po razredčitvi. To pa zahteva novo dovajanje vode. Dviganje vode iz korenin v najvišje dele hmeljske rastline si torej razlagamo z osmotskim prevajanjem vode iz celice v celico in stalnim izhlapevanjem vode skozi liste, ki zahtevajo nadomestitev izhlapele vode.

Poleg pretakanja vode z rudninskimi snovmi iz korenine po trtah v liste in cvetove pa imamo v rastlini

še pretakanje organskih snovi, ki nastajajo v zelenem listu. To so zlasti razni sladkorji, ki služijo za gradnjo organske rastlinske snovi ali pa kot energetska hrana za življenjske procese. Organske snovi potujejo v nasprotni smeri vode in rudninskih snovi, t. j. iz lista v trte in korenine. Jeseni, ko trte dozorevajo, pa se te snovi selijo v koreniko (štor), kjer se vskladišijo preko zime. Spomladi pa so prva hrana razvijajočim se poganjkom.

V vodi, ki jo korenine črpajo iz tal, in ki se dviga do zadnje celice v hmeljski rastlini, so raztopljene snovi dušika, fosfora, kalija, apna, magnezija in še mnogih drugih elementov rastlinske hrane, ki jih rastlina potrebuje v dovoljni količini, kot že veste, za dobro rast, obilen in kakovosten pridelek. O pomenu teh snovi pa kdaj drugič!

Obseg tekmovanja v kmetijski proizvodnji na področju KPPZ Žalec

Proizvajalci na področju KPPZ Žalec so se nepričakovano dobro odzvali pozivu na tekmovanje za večjo proizvodnost v kmetijstvu. Videti je, kakor da bi želeli hmeljarji ovreči očitek, da skrbijo le za hmelj, premalo pa za druge kulture. Tekmovanje zajema namreč vse kulture, za katere imamo možnosti glede na površine, ki jih zahtevajo pogoji tekmovanja. Razen tekmovanja v hmeljarstvu, so se skoraj vsi naprednejši kmetovalci priglasili še k tekmovanju v pšenici ali krompirju ali pa celo za oboje skupaj. Privatni kmetje se tekmovanja v živinoreji — večja molznost pri kravah in pisanje živine — niso mogli udeležiti, ker gojijo na našem področju privatniki še premalo pašme, ki jih tekmovanje zahteva. Ravno tako nemogoče je organizirati kompleksno obnovo sadovnjakov, ker so pač vse ugodnejše lege že posajene s sadnim drevjem. Tekmovanje je tako zajelo naslednje kulture: hmelj, pšenico in krompir, kmetijska gospodarstva pa so se priključila tudi z živino in pregonskimi pašniki.

Tekmovanje za večji pridelek pšenice so uspele organizirati, zaradi visokih, v razpisu zahtevanih površin, samo tri zadrage na našem področju: Petrovče, Braslovče in Velenje, skupno 186 proizvajalcev na površini 96 ha pšenice. Za večji pridelek krompirja tekmuje na našem področju dvaindvajset zadrug (vseh je 24) s 25 skupinami, 771 kmetovalci na površini 218 hektarov krompirja. V zadrugah Velenje, Petrovče, Vransko in Strmec so kmetje sestavili celo po dve skupini. Samó v zadrugah Šešče in Škofja vas so kmetje pokazali premajhno zanimanje.

K tekmovanju za večjo proizvodnost pri kravah sta se prijavili kmetijski gospodarstvi Šempeter-Založe z dvema obratoma in Vrbje. V republiškem razpisu zahtevane pogoje v pregonskem pašništvu, najmanj deset hektarov, so izpolnila kmetijska gospodarstva Žovnek, ki urejuje pregonski pašnik na štiridesetih hektarih, Arja vas z desetimi hektari in Šempeter, kjer so dosežanje pregonske pašnike povečali na štirinajst hektarov. KG Vrbje manjkata žal le dva hektara, sicer bi bilo to četrto posestvo, ki je začelo letos izkoriščati travnati svet na intenziven način s pregonskimi pašniki. Prej omenjena trojica posestev je prijavila svoje pašnike k tekmovanju.

Republiškega tekmovanja v hmeljarstvu so se razumljivo udeležile vse kmetijske zadrage z vsemi hmeljarji in vsa socialistična gospodarstva. V hmeljarstvu tekmuje torej 44 zadrug iz okrajev Celje, Maribor in Trbovlje ter 11 socialističnih gospodarstev s 3293 kmetovalci na 1877 ha hmelja.

In kolikšni so izgledi, da dosežemo pogoje? Pri pšenici se je po majski snežni nesreči zmanjšala možnost, da bi dosegli zahtevanih 27 q pšenice na ha. Ker pa so vsi prijavljeni proizvajalci vestno opravili potrebne agrotehnične mere, posebno dodatno gnojenje, še moremo upati, da se bo vsaj ena ali druga skupina dobro odrezala. Medtem pa so povsem realne možnosti, da si bodo skupine v proizvodnji krompirja priborile nagrado. Seveda bodo morale še naprej vestno izpolnjevati vse agrotehnične mere, ki so potrebne za uspešno pridelovanje krompirja. Kmetijska posestva, ki so se prijavila za večjo molznost krav, bodo morala povprečno molznost krav povečati na 3200 litrov, kar jim menda ne bo težko. Pregonski pašniki so že urejeni. Hmeljarji imajo sicer nekoliko težje pogoje, toda če sodimo po trudu, ki so ga že vložili in če jim bo še vreme naklonjeno, bodo tudi oni večidel izpolnili tekmovalne pogoje.

Sredstva za nagrade so zagotovljena. Sloveniji je za nagrade dodeljeno iz zveznega sklada 300 milijonov dinarjev. Tudi republiški kmetijski sklad ima dovolj močno postavko, medtem ko je za hmeljarje določenih 120 milijonov dinarjev. Tekmovalci pa se morajo zdaj potruditi in izkoristiti vse svoje znanje, da povečajo proizvodnjo in tako izkoristijo za nagrade namenjena sredstva, s katerimi bodo povečali svoje dohodke.

ŠTANJE NA AMERIŠKEM TRŽIŠČU

Pivovarne v ZDA so letos v februarju porabile okoli 918 ton hmelja. Lani celo 1.070 ton! To pomeni, da bi ameriške pivovarne lahko porabile ves pridelek slovenskega hmelja v dveh mesecih. Proizvodnja piva od septembra do februarja lani je znašala približno 4.422.600.000 litrov piva. Sezono poprej pa so v enakem času navarili 4.527.700.000 litrov. Poraba hmelja na hektoliter piva se je v primeri z lanskim letom zmanjšala.

ZDA so v februarju izvozile 741 ton hmelja, januarja pa 976 ton. Lani februarja so izvozili 563 ton. Tako vidimo, da se tudi Amerika trudi, da bi izvozila čim več svojega pridelka. Največ hmelja izvažajo v Mehiko, precej pa tudi v Kubo, Kolumbijo, Venezuelo, Brazilijo, Južnoafriško Unijo. Celo v Evropo — trdnjavo žlahtnega hmelja — ga izvažajo in sicer v Belgijo, Luksemburg in Zahodno Nemčijo.

Medtem so tudi precej hmelja uvozili, predvsem kvalitetnejše vrste. Tako so uvozili februarja 258 ton, januarja pa celo 565 ton. Torej tudi uvoz raste. Največ hmelja so uvozili iz Zahodne Nemčije in Jugoslavije.

Delo v malinovih nasadih v mesecu juniju

Letošnje pomladi se je število gojiteljev malin tudi na področju KPPZ Zalec zelo povečalo. Na novo so posadili skoraj 40.000 sadik na površini 8 hektarov. Največ malin so posadili Dobroveljčani, v Reki nad Preboldom, v Strmeu, Vojniku, pa tudi drugod. V obrob-
nih višinskih predelih, kjer za pridelovanje hmelja niso več tako ugodni pogoji so se kmetje oprijeli gojenja malin, ki so se po izkušnjah izkazale kot zelo rentabilna kultura.

Vsaka rentabilna kultura pa zahteva tudi intenzivno obdelovanje, gnojenje in zaščito. Zato bomo v našem listu vsak mesec sproti objavljali kratka navodila za delo v malinjakih.

Ker so na našem področju v glavnem še mladi gojitelji malin, ki imajo letos šele prvo leto to kulturo, jim moramo povedati, da je z malinami največ dela v prvem in drugem letu. Od pravnega dela v prvih dveh letih pa ni odvisen samo pridelek, temveč tudi življenjska doba malin. Zato priporočamo vsem malinarjem, da vsa dela pravočasno in vestno opravijo in tako omogočijo tej zahtevni kulturi najboljšo rast.

Ko smo pregledovali nove nasade, smo opazili, da marsikje maline še niso ozelenele, oziroma da so poganki zelo slabi. V teh primerih lahko gojitelje potolažimo, da maline pri pozni saditvi često zelo pozno odganjajo, pogosto sploh ne poženejo pogankov, temveč se ti razvijejo le iz korenin, zato v tem primeru maline zakasnijo. Zato je potrebno počakati in opravljati druga potrebna dela.

Meseca junija ne zahtevajo malinovi nasadi kakšnih posebnih del. Razumljivo je, da moramo dobro okopati maline, če so zapleveljene in rahljati zemljo. To pa je tudi edino junijsko delo v malinjakih.

V prvoletnih nasadih je priporočljivo, če izkoristimo prostor med vrstami, kamor svetujemo saditev krmne pese ali kolerabe. Najbolje je, če si nabavimo potrebne sadike (flance) ene izmed teh dveh krmnih rastlin in jih posadimo v pravilni razdalji, največ tri rede pese ali kolerabe med dvema vrstama malin. Gnojenje krmnih rastlin bo dobrodošlo tudi malinam, da se bodo čim bolj razvijale. Tudi pogostejše okopavanje bo prav tako koristilo malinam.

Zanimivosti po svetu

FRANCIJA

Evropski biro za hmeljarstvo je poročal med drugim o pridelku in prodaji hmelja letnika 1956, da je bil položaj v Franciji dne 1. 12. 1956 naslednji:

Pridelovalno področje	Obdelovalna površina v ha	Pridelek	Celotni
		na ha	pridelek
		v stotih po 50 kg	
Alzacija	1000	24,0	24000
Flandrija	225	15,1	3400
Burgundija	170	7,1	1220
Lotringija	25	15,2	380
	1420	20,4	29000

Žetev letnika 1956 je bila v primerjavi z žetvijo letnika 1955 (41860 stotov) za 12860 stotov ali 30,7 % manjša. Tudi v primerjavi z žetvijo letnika 1954 (3700 stotov) je bila manjša za 8800 stotov ali 23,5 %. Hektarski pridelek je bil nasproti letu 1955 manjši za 9 stotov (l. 1955 = 29,4 stota) in nasproti letu 1954 (26,4 stota) za 6 stotov. Žetev letnika 1956 torej niti zdaleč ni izpolnila pričakovanj. Zato je prav zanimivo, kako so se spreminjale cenitve:

1. cenitev 14. avgusta	42000 stotov
2. cenitev 15. septembra	35000 stotov
3. cenitev 5. oktobra	30200 stotov

Vidimo torej, da so kakršnikoli preuranjeni zaključki v hmeljarstvu zelo tvegani, ali pa kakor pravimo po domače, na medvedovo kožo ni dobro piti.

Francozi so svoj hmelj, letnik 1956, prodajali v Avstrijo, Vzhodno Nemčijo, Belgijo, Dansko, Španijo, Holandsko in Švico, uvažali pa so ga iz Nemčije, Češkoslovaške in Jugoslavije.

AVSTRALIJA

Ta dežela je lani pridelala okoli 35 000 stotov hmelja. Praviijo, da so dosegli precej velike hektarske donose. Obiranje v mesecu marcu so opravili v glavnem s stroji.

V pokrajini Tasmaniji, kjer leži večina avstralskih hmeljišč, so dosegli povprečni hektarski pridelek 50 stotov in tako imeli rekordno žetev 28.800 stotov. Po teh podatkih imajo torej približno 576 ha hmeljišč.

Tudi v zvezni državi New South Wales so poskusi s sajenjem hmelja ugodno potekali.

ANGLIJA

Hmeljne sorte

Po nekem poročilu v »Brewers' Guardian« deli združenje hmeljskih trgovcev hmelj v štiri vrste: golding, golding sorte, Fuggles, ostale sorte.

1. Golding je znan po svoji fini aromi in antiseptični vrednosti, vendar pa daje pičle pridelke. Cena za ta hmelj je navadno višja, kajti pivovarne ga posebno radi uporabljajo pri proizvodnji kvalitetnega piva »Ales«. H goldingu prištevajo sorti Worcester in Bramling, kakor tudi sorto Norther Brewer.

2. Med hmelj golding — sorte uvrščajo tiste sorte, ki nimajo tako fine arome kot (čisti) golding, vendar so boljše kvalitete kot Fuggles. V to skupino prištevajo hmelj sorte Pride of Kent.

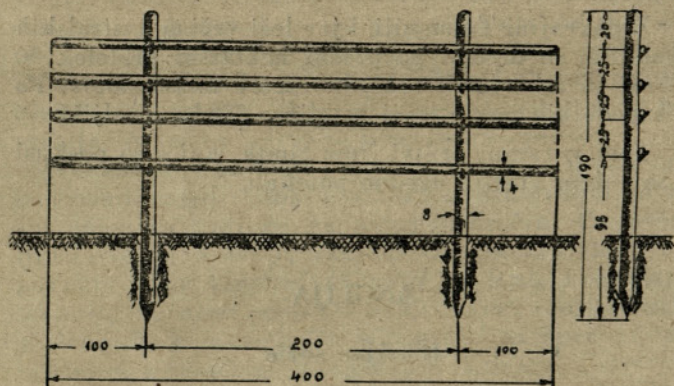
3. Fuggles sorte dajejo večje pridelke in jih lahko sade na vsakem hmeljarskem področju v Angliji. Imajo bolj neprijetno aromo kot golding. Seveda pa je Fuggles prve vrste boljši kot golding slabe kvalitete. V to skupino prištevajo sorto Bullion.

4. Ostale sorte zajemajo vse tiste, ki jih ni mogoče uvrstiti v eno izmed prvih treh skupin.

Pravočasna košnja in pravilno sušenje - več mleka, več mesa!

(Nadaljevanje in konec članka z istim naslovom v št. 5 „Hmeljarja“)

Marsikdo bo zgodnji košnji prigovarjal, češ da je takrat še nestalno vreme, ki otežuje sušenje in spravljjanje sena. Imel bi prav, če bi vreme res vedno nagajalo in če bi bil edini način sušenja, sušenje na tleh. Tako pa so lepi dnevi že v drugi polovici maja in tudi spremenimo lahko način sušenja, ki z njim ne bomo več v toliki meri odvisni od vremena, to je s sušenjem na napravah ali v kozolcih. Poleg tega bomo s sušenjem na sušilih ali napravah znatno zmanjšali izgube hranilnih snovi, ki so pri vsakem sušenju na tleh, tudi v lepem vremenu, neogibne. Pravilno sušenje v kozolcih ali na ustreznih napravah, je poleg pravočasne košnje drugi važni činitelj, da pridelamo kvalitetno mrvo. Pri sušenju na tleh rastline morajo izgubljati hranilne snovi že zaradi dihanja tudi po odkosu. Pri tem namreč porabljajo hranilne snovi, dotlej nabrane iz korenin. Rosa in vlaga iz zemlje topita hranilne snovi v travi oz. mrvi. Izgube nastajajo tudi, ko se na pol suha trava zagreva v kopicah, posebno, če kopic ne raztrosimo več dni. Največ škodujejo mrvi obračanje, spravljjanje v kopice, trošenje, nalaganje itd., ker se pri tem velik del listkov in cvetov potare in odpade. Če pa nam ponagaja vreme in če dež namoči raztrošeno mrvo, so izgube hranilnih snovi tudi od 60–70%. Že pri lepem vremenu izgubi posušena trava 30–40% hranilnih snovi. S sušenjem na tleh torej izgublamo velike količine dragocenih hranilnih snovi, posebno beljakovin, ki jih v naši krmi najbolj primanjkuje.



1. primer sušilne naprave — »kozolčka«

Mnogim izgubam na hranilnih snoveh se bomo izognili, če bomo sušili v kozolcih ali na sušilih napravah. Izgube zaradi dihanja rastlin bodo ostale, rosa in vlaga iz zemlje samo neznatno zmanjšujeta hranilne snovi. Glavne izgube zaradi obračanja, zagrevanje v kopicah itd. pa s sušenjem na sušilih odpadejo. Tudi dež, čeprav dolgotrajen, ne more škodovati mrvi, če smo pravilno obložili sušila s travo. Računamo, da izgube hranilnih snovi pri sušenju na sušilih na splošno ne smejo preseči 20%, torej polovico manj kot pri sušenju na tleh, če smo sušili v lepem vremenu. Poleg tega pa je za nas zelo važno, da praktično nismo več odvisni od vremena. Lepo jutro za košnjo in še nekaj ur sonca, pa je dovolj, da obložimo pripravljene naprave za sušenje z že uvelo travo.

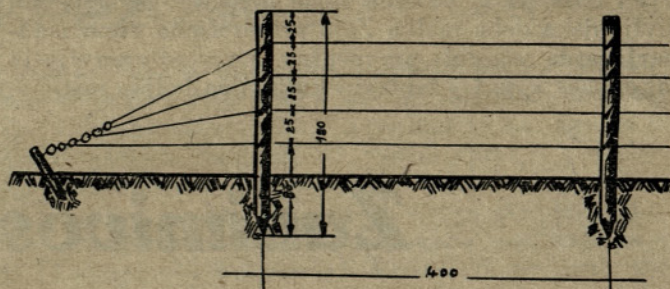
In kakšne naj bi bile te naprave?

Poznamo jih več vrst, toda za naše razmere so iz-

kušnje pokazale, da se najbolj obnesejo latasti zasilni kozolčki.

To enostavno napravo ali kozolček si lahko napravim iz starih hmeljev. Za upornika bomo izbrali dva močnejša kola dolga 2 m, za povprečne late pa bodo zadostovale tanjše hmeljeveke.

Na to vrsto sušil bomo nalagali travo, ki je vsaj pol dneva po košnji ležala raztrošena na soncu. Kmetovalec Pretner Franc iz Braslovč pravi, da zjutraj pokosi, travo malo raztroši in pusti. Nekako ob 11. uri pa ovelo travo enakomerno obesi na sušila. Trdi, da ima s tem načinom sušenja najmanj dela in da se mu ni še nikoli pokvarila.

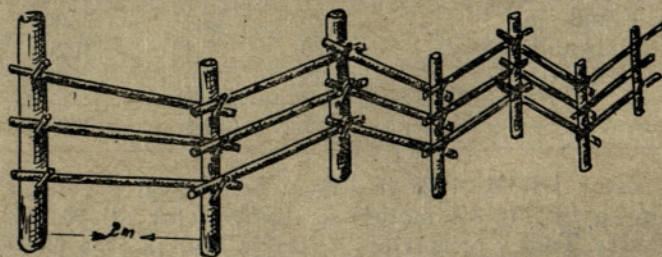


2. primer sušilne naprave — »kozolčka« (žični kozolček, namesto žice tudi vrv)

Boljši in trpežnejši pa so žični kozolci. Žico napnemo na vsaki strani s sidrom ali pa postavimo oba krajna kola poševno drug proti drugemu ter ju podpremo s še po enim kolom.

Na žični kozolček smemo nalagati tudi sveže pokoseno travo. V nekaj dneh je trava suha.

Namesto žice lahko napnemo tudi vrv, ki mora biti dovolj močna. Načinov sušenja je še več. Izbrali si bomo tistega, za katerega si bomo najceneje nabavili material.



3. primer sušilne naprave — »latasti cik-cak kozolček«

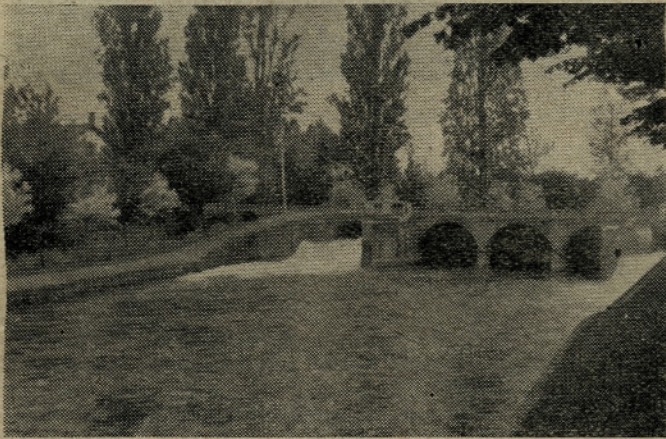
Po pripovedovanju in izkušnjah mnogih kmetovalcev, posebno iz okolice Velenja, tudi iz Spodnje Savinjske doline, n. pr. v Gornjih Gorčah, je s tem načinom sušenja mnogo manj dela kot s sušenjem na tleh. Pristovšek Ratko iz Drešnje vasi pravi, da že letos ne bo niti koša mrve drugače posušil kot na sušilih. Lani je s poskusi popolnoma uspel.

Hmeljarji, ki vam ob košnji zmerom primanjkuje delovne sile, že zaradi prihranka na času začnite sušiti na opisanih napravah!

Pravočasna košnja in pravilno sušenje ohranjata kakovost mrve. Sleherni kmetovalec naj se zaveda, da mu živina vrača le toliko, kolikor ji nudimo. Dobra živinoreja je temelj intenzivnemu hmeljarstvu!

Savinjski hmeljarji v Severni Italiji

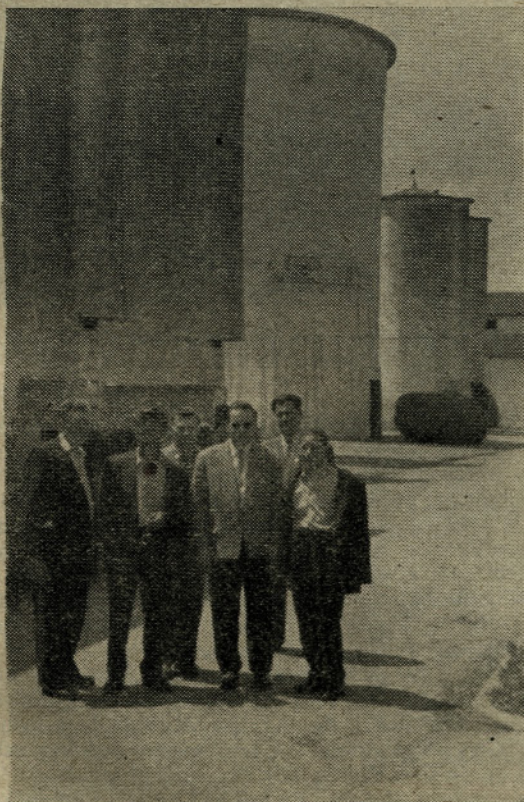
Kmetijska proizvodna poslovna zveza Žalec prireja že od samega začetka poučne ekskurzije na zgledna kmetijska posestva izven meja LR Slovenije, pa tudi v tujino. Tako je organizirala letos že ogled sodobnih kmetijskih naprav v Vojvodini in dvoje potovanj po Severni Italiji. Načrtuje pa še za letos izmenjavo učencev Hmeljarske šole v Vrbju pri Zalcu z gojenci ustreznih kmetijskih šol v CSR. Pri tej izmenjavi ne bi prišli v poštev le sedanji učenci Hmeljarske šole, marveč že tudi absolventi, ki so zaposleni v kmetijstvu ali pa uporabljajo svoje pridobljeno znanje na domačem posestvu.



Vozlišče, kjer razdeljujejo vodo po kanalih na vse področje province Cremona

Vsekakor je tak način širjenja duševnega obzorja in splošne razgledanosti pravilen in lahko rečemo neogiben, zlasti zavoljo tega, ker je občni zbor hmeljarjev 19. maja letos v Zalcu sklenil na vso moč pospešiti dvig kmetijske proizvodnje na svojem področju.

Za vodilo pri organiziranju teh in enakih poučnih ekskurzij, izletov in izmenjav, pa si je Poslovna zveza Žalec izbrala dvoje starih znanih domislic: »Besede le mičejo, medtem ko zgledi vlečejo!« in »Prav stori, kdor koristno združi s prijetnim!«



Skupina II. ekskurzije sredi »silosnega gozda« na posestvu Torresella

Nekako v tem smislu je treba poročati o potovanju savinjskih hmeljarjev po Severni Italiji. Prva skupina je bila v Italiji v marcu, druga pa konec maja, obe s 40 udeleženci in obe domala v istih krajih in na istih zglednih kmetijskih posestvih. Glavne vmesne točke potovanja so bile: Trst—Portogruaro—Torresella—Benetke—Verona—Cremona—Milano in nazaj. Prav tako sta obe potovanji trajali po tri dni in pol.

Kaj sta videli na teh potovanjih obe ekskurziji? Ne glede na zaporedje posameznih postaj, najprej nekaj pičlih opisov in številčk o sistemu namakanja v provinci Cremona, kajti natančneje nameravamo o tem spregovoriti v eni prihodnjih številčk »Hmeljarja«, takrat, ko bomo z ustreznimi ponazorili razložili, kaj vse je še treba na področju porečja Savinje regulirati in meliorirati, če hočemo zares zgraditi trajne temelje za sodobno kmetovanje, oziroma za splošno gospodarjenje z naravnimi bogastvi savinjskega predela.

Med najglavnejše činitelje za gospodarjenje v naravi je vsekakor treba šteti — obvladovanje vseh voda, od ustja do izvira osrednje žile, pa tja do hudournikov, ki ob neurjih zdrve z gora. V našem primeru gre za Savinjo z vsemi njenimi pritoki.

Prav v Cremoni so si savinjski hmeljarji v naravi ogledali, kako je moč krotiti vode jezer, rek, potokov in potočkov in jih uporabljati, kakor pač človek zahteva. Na samem vozlišču, odkoder razdeljujejo zajete vode po vsem področju, sta razlagala vse zaželeno direktor Konzorcija za navod-



Pokrajina v Cremoni

njavanje v provinci Cremoni g. ing. Bruno Caffi in zastopnik Inšpektorata za kmetijstvo g. dr. Riccardo Geremini. Poudariti je treba, da sta nas sprejela nadvse ljubeznivo in nam postregla z ustreznimi pojasnili na vsa vprašanja, ki so kar »deževala« iz ust savinjskih hmeljarjev. Naši »ogledniki« so zares temeljito izpolnili svoje poslanstvo. Nek zvedav član je celo odkril divji hmelj in na njem ugotovil peronosporo!

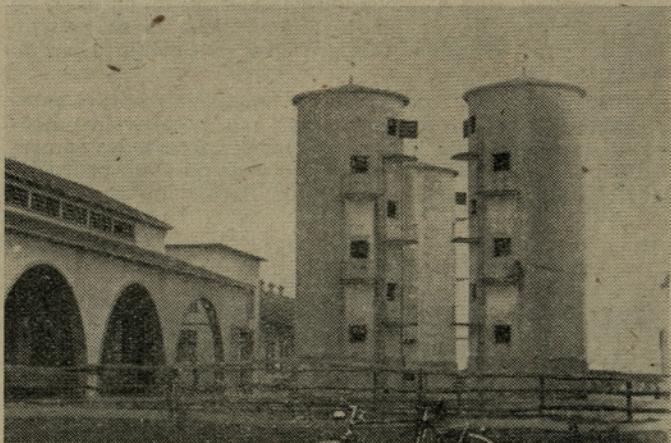
Področje Cremonske province, kjer so zajeli vode in jih po kanalih načrtno razdeljujejo, meri 175.000 ha. Zajeli so dvoje jezer (Lago di Como in Lago d' Iseo), rek Adde in Oglio ter njunih pritokov. Omrežje vseh kanalov presega 370 km. Nekako 70% kmetijskih gospodarstev že uporablja vodo iz teh namakalnih kanalov in sicer vse leto. Namakajo travnike in njive, predvsem pšenico, koruzo, strniščne posevke in posevke za silažne rastline. Parcele po nekaj arov (tudi večje!) so »razgibali« tako, da se voda pretaka ob njih navzdol, med dvema sosednjima parcelama nazaj itd. V prerezu bi te urejene parcele pokazale nekako »cik-cak« črto, oziroma pogled od zgoraj na njih nam zapušča vtis, ko da so te parcele nizke strehe, druga ob drugi.

Kdo upravlja ves ta vodni režim? Konzorcij 95 občin. Potrošniki plačujejo uporabnino ne glede na dejansko uporabo vode, sicer pa je vključevanje za slehernika povsem prostovoljno. Sam Konzorcij pri upravljanju ničesar ne zasluži. Oblastni organi na moč podpirajo vzdrževanje in izpopolnjevanje namakalnega sistema. Posebnih kmetijskih šol ni, pač pa prirejajo ustrezne tečaje. Propaganda sploh ni potrebna, ker so kmetovalci že zaradi porajajočega se pomanjkanja delovne sile prisiljeni v sodobno gospodarjenje. Uspeh sistematičnega namakanja je v izredno velikih pridelkih, kosijo po 7—10 krat, pri pšenici presegajo pridelek

40 centov na hektar, ob kanalih zasajajo topole, ki dorastejo že v 8 letih za uporabo v industriji (celuloza) itd. Seveda pa moramo takoj poudariti, da je ta vodni režim plod 500 letnega (!) načrtnega dela in nenehnega izpopolnjevanja. Prav v tem je kmetijstvo severne Italije zgledno za vse napredne države. Razen nas so jih letos obiskali tudi Madžari in Avstrijci.

S tem, da v severni Italiji obvladujejo vode, ki jih izkoriščajo tako v kmetijstvu kot v industriji, da so razvili splošno industrijo na visoko raven in si odlično uredili vse prometno omrežje, so uspeli dvigniti nekatere panoge v kmetijstvu tako, da lahko govorimo o *poljedelski industriji*. Tak primer je v bližini Portogruara na posestvu industrijskega in zemljiškega magnata Marzotta — »Torresella«. Nekako 1600 ha arondiranega sveta, v hlevih do 1600 goved in 3000 prašičev. (V Vojvodini redijo na 7 ha približno po glavo odrasle goveje živine). Krav — molznic je v Torreselli 800 s povprečno molznostjo 5600 kg. Že po 4—5 otelevah krave zakoljejo. Rekord v molznosti so naravnost pravljični — do 11.000 kg mleka na leto!!!

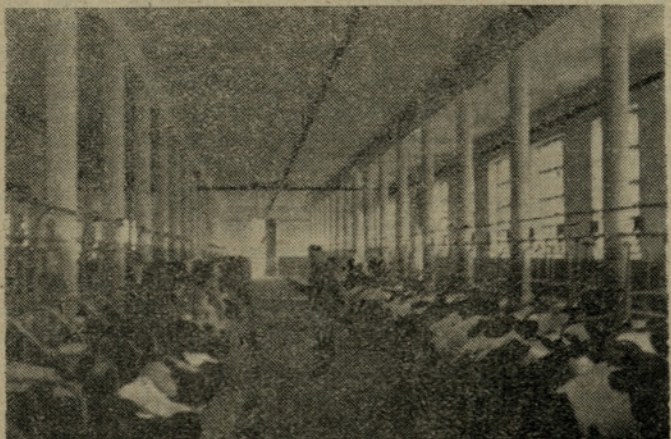
Kako to dosegajo? Kolobarijo natančno po zahtevah kmetijske znanosti, uporabljajo svežo krmo (lucerno in



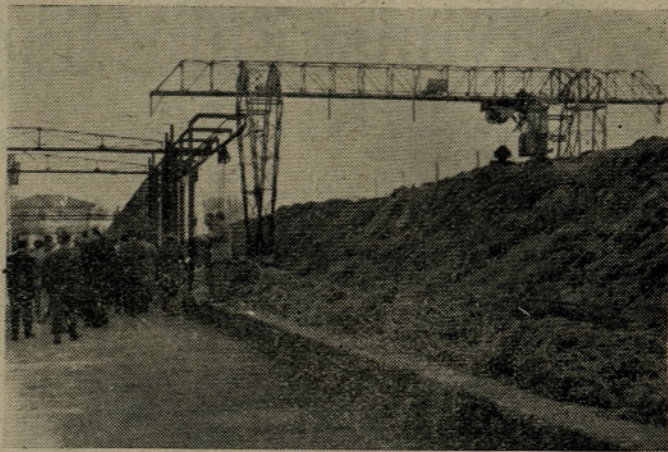
Silosi v Torreselli

travne mešanice), silažo itd. Torresella ima za blizu 25.000 m³ silosov! Vse odpadke v poljedelstvu predelujejo za krmo. Svojim področnim pogojem so vzgajili ustrezno vzhodno frizijsko pasmo. Obsežni hlevi so zgrajeni tako, da so živali v njih pravzaprav nekakšni »živi stroji« za proizvodnjo mleka in mesa. Enako velja za prašičjerejo. Redijo bekone, ki že pri 5—6 mesecih dosegajo *naročeno* težo 100 kg.

Naštevane bi nas predaleč zavedlo, zato za tokrat zaključimo! Morda še to, da je lastnik zgradil za svoje uslužbenke in delavce prav čedne stanovanjske zgradbe, da upravlja vso to »poljedelsko industrijo« le 5 vodilnih in administrativnih oseb (direktor, računovodja, veterinar, agronom in statistik), da je na posestvu v pogonu na stotine poljedelskih strojev, od najtežjih traktorjev in kombajnov pa tja do najpreciznejših orodij, s katerimi je obdelovanje zemlje pospešeno in pocenjeno. itd., itd., zaradi česar so nekateri naši udeleženci ekskurzije kar majali z glavami, češ, da je kaj enakega pri nas nemogoče.



Zračni, povsem moderno zgrajeni hlevi za govejo živino v Torreselli



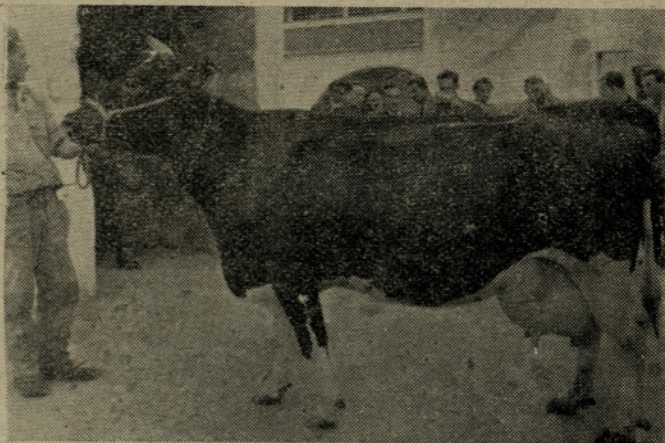
Mehanizirano dovažanje in odvažanje gnoja v Torreselli

Res je, vendar to velja le za dandanes! Ko pa bomo tudi pri nas uspeli položiti vse ustrezne temelje za industrijsko kmetovanje, bomo verjetno uspeli dohiteti naše vzornike. Prav za celjsko kotlino je zaradi intenzivnega hmeljarstva nekaj enakega moč doseči, čepravno šele v prihodnosti. Začetek je sicer težaven in drag, toda — začeti je treba!

Če smo že v uvodu rekli, da stori prav, kdor združuje koristno s prijetnim, bomo kratko poročilo takole zaključili:

Videti morje, Trst ponoči, ko blešči v ozvezdju luči po mestu, feralov, to so svetilke na ribiških čolnih in ozvezdij na nebu, popeljati se z motornim čolnom po kanalih v Benetkah, videti doževno palačo, most vzdihlajev, cerkev in trg San Marco, Verono z areno, Milano s svetovno znamenitim Domom, in stotisoče motornih vozil itd., da, vse to je res prijetno, vendar...

Da, vendar ne moremo, ne da bi pripomnili, da je pri obeh ekskurzijah v Severno Italijo bil čas za ogled in pomislek le preskopo odmerjen. Tisoč šest sto kilometrov



Krava — rekorderka s posestva Torresella — 11.000 kg mleka na leto!

vožnje z avtobusom v dobrih treh dneh med dvema neprepanima nočema (odhod iz Celja ob polnoči in vrnitev po zaključku potovanja ob 7. uri zjutraj po zadnji etapi 700 km vožnje pomenita praktično dve neprespani noči) — je vse prej kot užitek! Če temu prištejemo še razočaranje nad draginjo in tu pa tam že brezvestno izkoriščanje tujcev v Italiji, klasični deželi turizma, pa še kaj drugega; potem se ne bomo čudili, da so se naši ogledniki prav radi vrnili domov in da so — kljub deževju in hladu — pri izstopu iz avtobusa srečni dejali: »Doma — pa je le doma!«

Obe ekskurziji je odlično organiziral »Putnik« — podružnica Celje. Vsi udeleženci priznamo, da je »Putnik« storil vse, kar je le mogel, da je bilo potovanje lepo in uspešno. Predvsem pa izrekamo na tem mestu posebno zahvalo vodji potovanja tov. Franju Misleju, šoferju tov. Bogu Vidgu za varno vožnjo, potem tovarišema Savi Kamenšku in dr. Alojzu Božiču za ustrezne zemljepisne in zgodovinske razlage ter posredovanja v razgovorih med potjo.