



Izdaja hmeljarski odbor pri OZZ Celje

## Nasveti za julij

Naša hmeljišča so letos dokaj neenako razvita. Ena so že skoraj na vrhu hmeljev, medtem ko so druga dosegla komaj 3 do 4 m višine.

### Delo v hmeljišču

Vsa hmeljišča moramo v juliju prekulturnirati, očistiti zeli in drugič prisuti. Pred cvetenjem moramo tudi odstraniti vse spodnje podlistke do 1,5 m višine. Ti zalistki malo oziroma skoraj nič ne rodijo, jemljejo pa prepotrebno hrano za rast rastline in razvoj cvetnega nastavka.

Pred osipavanjem je še zadnji čas, da dognojimo v rasti zaostali hmeljski rastlini. Kakor nam je znano, potrebuje hmeljska rastlina od začetka rasti pa tja do konca julija največ dušika, apno začne sprejemati v maju, v tem ko izkorišča kalij najintenzivneje v juliju, fosfor pa v juliju in avgustu. Takoj v začetku julija, t. j. pred drugim osipavanjem, dodajamo še na slabo razvite, v rasti zaostale rastline po 3 dkg čilskega solitra, kalija in superfosfata. Vsa tri umetna gnojila lahko zmešamo in trosimo skupaj.

Kar se tiče škropljenja proti peronospori, nikakor ne smemo opustiti škropljenja v cvet, čeprav smo škropili še pred cvetenjem. Letos naj ne bo niti enega hmeljarja, ki bi to prepotrebno škropljenje opustil. Saj prav zaščita pred peronosporo v času cvetenja pripomore k zdravemu zelenemu hmelju. Zadruga, skrbite za to, da bodo škroplilne ekipe v redu! Če nimate dovolj apna, si ga preskrbite v poslovalnici Trgovskega podjetja OZZ v Šempetru ali pri Kmetijskem magazinu v Celju. Če pa količin bakrenega apna ne bi bilo dovolj za vse vaše področje, si nabavite modro galico.

Uši letos v naših hmeljiščih ne predstavljajo resne nevarnosti, vendar jih je tu in tam najti v večjih množinah. Napadena hmeljišča škropimo čimprej z lindaneom (1,5 do 2 dcl na 100 l), kajti uš nam utegne napraviti na slabo razvitih hmeljiščih še precejšnjo škodo s tem, da zadrži hmelj v rasti.

Julija redno pregledujemo hmeljišča, da takoj opazimo napad rdečega pajka, če bi se kje pojavil. Proti rdečemu pajku bomo škropili s pestoxom ali systoxom. Pestoxa jemljemo 1,5 dcl na 100 l, systoxa pa pol dcl na 100 l vode. Ker sta oba škropiva izredno strupena, moramo biti pri uporabi le-teh zelo pazljivi in nikakor ne smemo škropiti brez zaščitne obleke. Najbolje je, da se obrnete po strokovno pomoč na OZZ Celje ali na Hmeljarski inštitut v Žalcu.

Škropljenje proti ušem in proti rdečemu pajku kombiniramo s škropljenjem proti peronospori. Z bakrenim apnom lahko mešamo systox, pestox, fosferno in lindane tik pred uporabo. Ne smemo pa mešati modre galice z lindanom. V primeru, da škropimo z modro galico, primešajmo za uši nikotinol ali fosferno.

V juliju, ko hmelj cvete, najlaže ločimo zdrave, rodne rastline od zanikrnih in bolnih. Zato zlasti v mladih nasadih zaznamujemo tiste rastline, ki nam kvarijo izenačenost hmelja in dajejo slab pridelek. Ko bomo pred obiranjem še enkrat ugotovili, da smo pri cvetenju označili vse slabe rastline, jih bomo v prihodnjem letu nadomestili z zdravimi sadikami.

To delo je zlasti važno v tistih hmeljiščih, kjer je bil zaradi obilnega deževja dalj časa trajajoč podmok in so nekatere neodporne rastline zaradi tega oslabele in bodo prej ali slej shirale.

Inž. K. L.

## ŠE O CENI

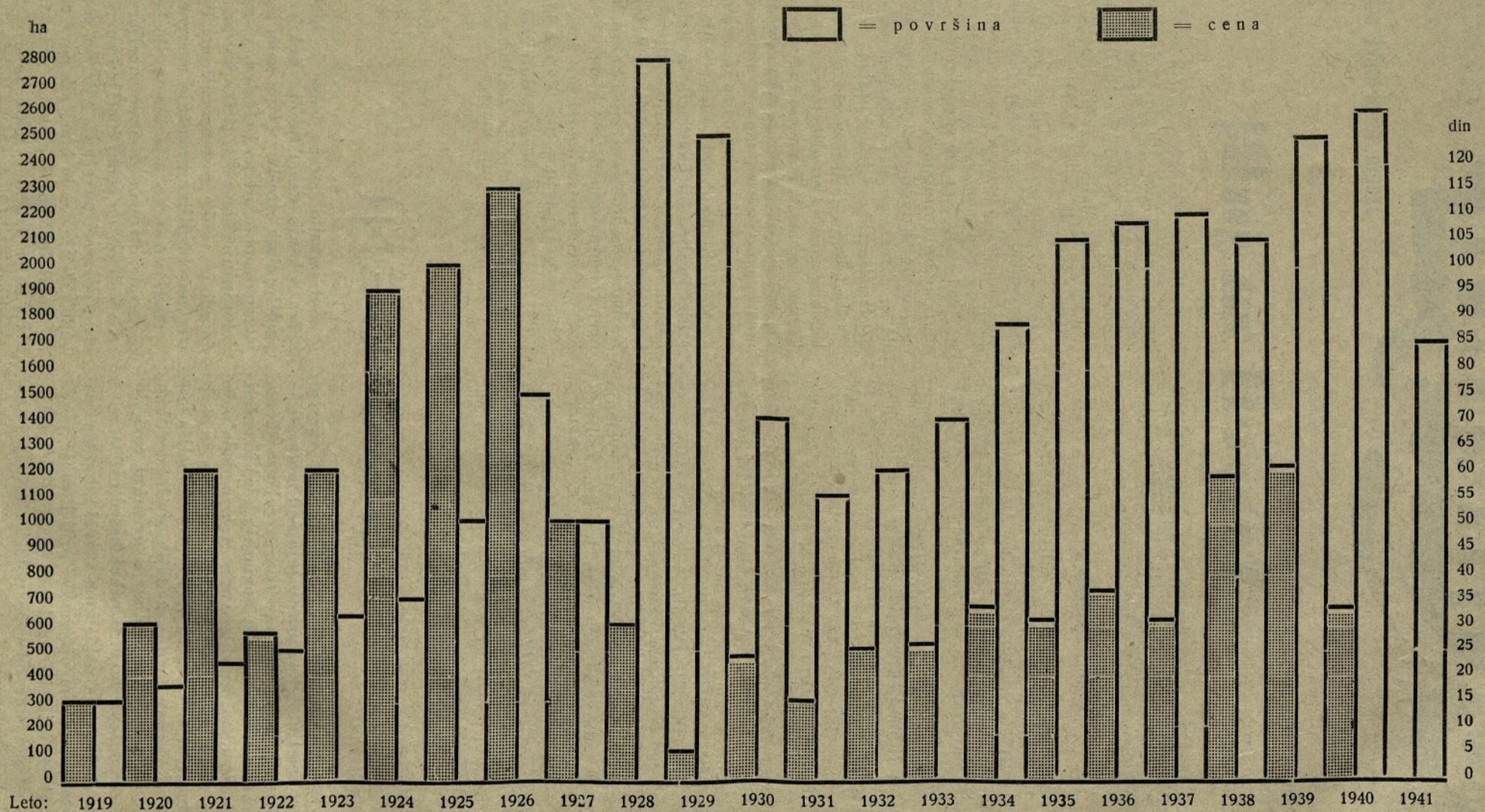
Kjer koli se srečata dva Savinjšana, se razvije pogovor o hmelju. Ali se pritožujejo nad močo, ki je v poplavljenih hmeljiščih naredila precejšnjo škodo, ali modrujejo, s čim bi mu še dognojili, kdaj bi začeli s škropljenjem, na koncu pa prav gotovo dodajo še nekaj besed o ceni. Cena letošnjega pridelka je skrb vsakega hmeljarja. Vsi upajo, da bo gotovo boljša kot lansko leto. Čeprav smo v zadnjih dveh številkah »Hmeljarja« precej razpravljali o primerni ceni, bi vendar še danes spregovorili nekaj besed o tem.

O tem, da je cena pridelkom glavni stimulans za čim uspešnejše in čim obširnejše pridelovanje posameznih kultur, ni treba izgubljati besed. Pri hmelju se odvisnost površine od cene pokaže še bolj jasno kot pri drugih kulturah.

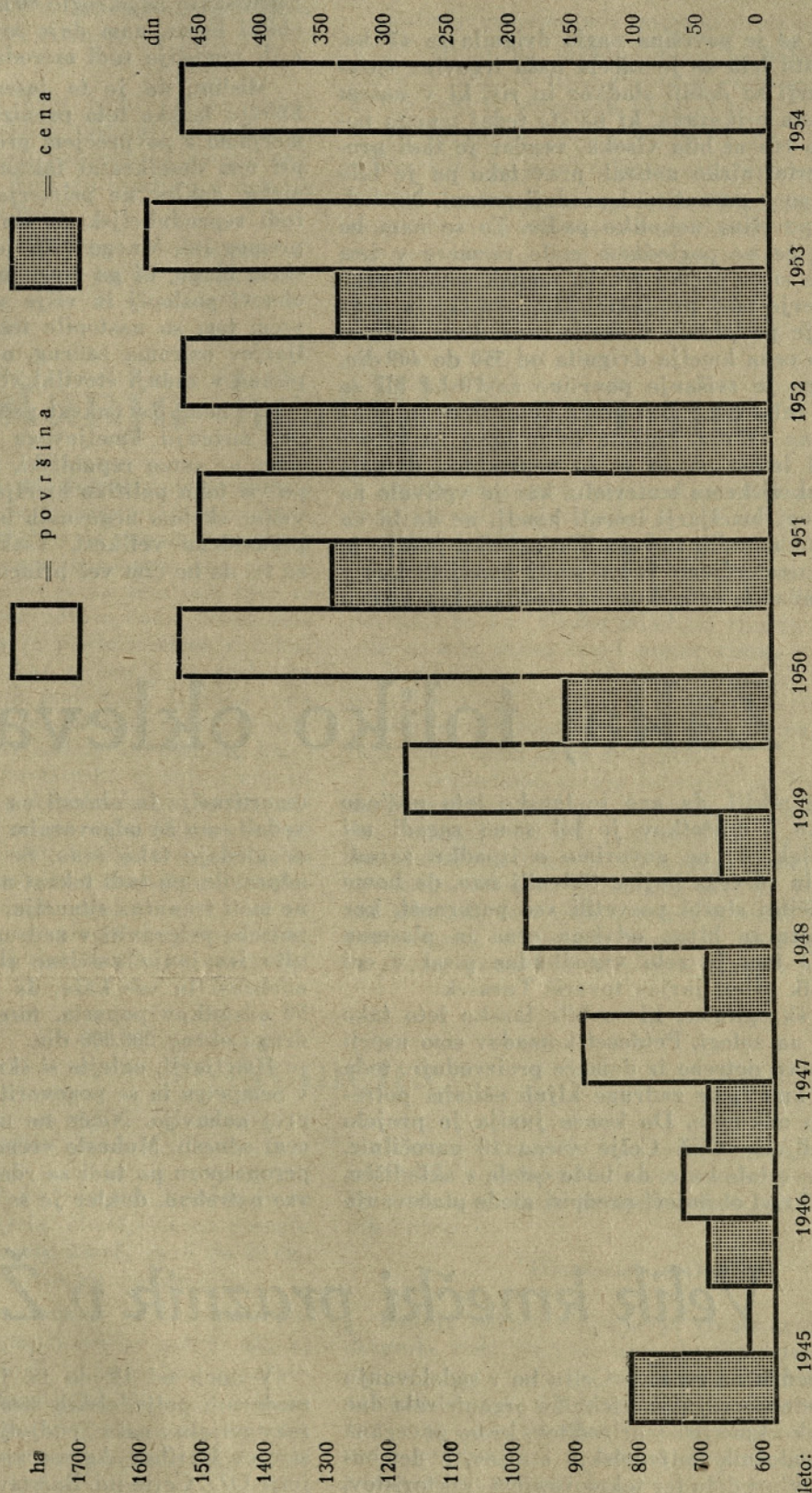
Kot izrazito borzno blago je hmelj izredno podvržen nihanju cen. Zaradi visokih investicijskih in pridelovalnih stroškov in pa zato, ker ga nikakor ne moremo uporabiti na posestvu, je pri njegovem pridelovanju veliko večji riziko kot pri ostalih kulturah. Zaradi te velike negotovosti, površine pod hmeljem izredno občutljivo reagirajo na cene.

Oglejmo si, kako so cene med obema vojnama pospeševale oziroma zavirale hmeljarstvo. Vsak padeč cene potegne za seboj hmeljno površino in vsak dvig cene povzroči povečanje površin pod hmeljem. Globoko nihanje cen in hmeljnih površin je bilo značilno za kapitalistično neplansko gospodarstvo. Hmeljne krize so se vračale vsakih nekaj let. V teh letih je moral savinjski kmet dobro pritegniti pas, če je hotel

# Diagram hmeljskih površin in cen med obema vojnama



## Diagram hmeljskih površin in cen po drugi svetovni vojni — v novi Jugoslaviji



obdržati gospodarstvo neokrnjeno. V konjunkturalnih letih, ki so sledila slabim, pa so skrbni gospodarji skrbeli, da se je posestvo utrdilo in napredovalo. V teh letih so vlagali večje vsote v investicije in so po možnosti dajali na stran za nerodne čase.

Po vojni se je trgovina s hmeljem uredila. Hmeljar ne doživlja več katastrofalnih padcev cen. Ceno določa država in ta naj bi bila taka, da pokrije hmeljarju njegove proizvodne stroške, plača njegovo delo in daje toliko dohodka, da lahko zadosti davčnim davkom in amortizaciji oziroma anuiteti. Pravilno določena cena mora stimulatивно vplivati na povečanje hmeljne površine. Samo na ta način bomo lahko po-

stopoma dvignili površine pod hmeljem na planiranih 2500 ha.

Poglejmo, kaj nam pokaže grafikon cen in hmeljnih površin po drugi svetovni vojni.

O prvih štirih povojnih letih v našem članku ne moremo govoriti, ker je o površinah — bolj kot cena — odločala prisilna saditev. Površina je res enakomerno naraščala, vendar uspehi niso bili najboljši. Ker so bili hmeljarji prisiljeni imeti določeno površino orne zemlje pod hmeljem, na drugi strani pa jih je potreba silila sejati druge kulture, so često sadili hmelj v kaj neprimerno zemljo. Račun in izkušnje pa so pokazale, da je za hmelj samo najboljša

zemlja, ker samo ta nam rentira ogromne pridelovalne stroške.

Leta 1950 se je površina naglo dvignila za 477 ha. Kako to? Tisto leto se je začela naša trgovina sproščati, hmeljarji so dobili sladkor in riž, ki v našem grafikonu nista prikazana, ki pa sta tedaj mnogo pomenila. Cena res ni bila visoka, vendar je tudi proizvodni material nizko notiral, prav tako pa je bilo tekstilno blago v garantirani prodaji poceni. Naslednje leto je površina nekoliko padla. To se nam bo čudno zdelo, če ne pogledamo malo razmere v tem letu. Cena je sicer precej zrastle, ampak samo nominalna. Razmerje med produkcijskimi stroški in ceno pridelka se je poslabšalo v škodo cene. Leta 1952 se je povprečna cena hmelja dvignila od 350 do 409 din. Posledica tega je zvišanje površine za 70 ha ali za 5 odstotkov celokupne površine. Leta 1953 je cena zopet padla na 337 din. Znižala se je torej za 18 odstotkov. Med letom pa so se še neprestano dvigale cene reprodukcijskemu materialu, kar je vplivalo na to, da so mnogi hmeljarji izorali hmelj, ne da bi na njegovo mesto nasadili novega. Do začetka junija je bilo uradno ugotovljeno 54 ha manj hmeljišč kot v letu 1953, vendar to še ni končna številka, ker mnogo

hmeljarjev še ni poslalo prijav. Lahko računamo na zmanjšanje za okroglo 80 ha. Te številke, kljub lanski obilni letini, nam dajo misliti in prav je, da se ob njih zamislijo tudi merodajni faktorji.

Mislim, da je to jasen dokaz, da je bila cena hmelju lansko leto prenizko postavljena. Če jo primerjamo s povprečjem predvojnih let in upoštevamo pri tem desetkratni faktor, se nam niti ne zdi tako nizka, dokler ne primerjamo s predvojnimi cenami tudi reprodukcijskega materiala, kot so hmeljevke, premog itd. Mnogo višji je tudi faktor pri industrijskem blagu, ki ga potrebuje hmeljar za sebe ali pri obnovi poslopij in višje so odmerjene davščine. Pri vsem tem so nastopile težave pri kreditiranju hmeljarjev oziroma zadrug, o čemer pa je bilo izčrpno pisano v zadnji številki »Hmeljarja«.

Ne bomo še enkrat prikazovali škode, ki jo utrpri pri znižanju hmeljevega pridelka devizni fond, in sicer ne samo republiški, temveč tudi zvezni, želimo pa vsi tako politiko hmeljskih cen, da bodo rasle površine skrbno negovanih hmeljišč in dosegle v planu predvideno velikost. Vsak hmeljar pa naj se bori za to, da bo čim več pridelal kvalitetnega hmelja.

K.

## Zakaj toliko oklevanja

Človek bi mislil, da nas je lansko leto pošteno izučilo. Preko 5 odstotkov je bil samo zaradi uši manjši pridelek, da ne govorimo o izpadku zaradi peronospore in rdečega pajka. Sklenili smo, da bomo v bodoče zaščitni službi posvetili vso pozornost, ker je od kvalitetnega blaga odvisna cena in plasman na tržišču. O tem je zelo vzpodbudno pisal v eni zadnjih številki »Hmeljarja« tovariš Turnšek.

Danes so škropilnice, ki so bile lansko leto tako maloštevilne, na zalogi. Petdeset komadov smo uspeli nabaviti za prvo potrebo iz domače proizvodnje, toda kaže, da jih kmetijske zadruge kljub očitnim potrebam ne bodo odkupile. Do konca junija je prejelo Trgovsko podjetje OZZ Celje vsega 18 naročilnic, medtem ko za ostale kaže, da bodo ostale v skladišču. Res so delno krivi obstoječi predpisi glede plačevanja

amortizacije in obresti na osnovna sredstva, toda povedali smo že odgovornim ljudem v zadrugah, da naj ne gledajo tako črno. Še vedno so se nepravilnosti odpravile, pa tudi tokrat ne bo drugače. Zato naj nas ne moti trenutna situacija, temveč naj nas vodi nujna potreba pripraviti v zadrugah vso opremo za učinkovito izvajanje zaščitne službe. Novi regresi so že odobreni in vse kaže, da bo za škropilnice najmanj 50 odstotkov popusta, torej bo stala škropilnica za drugo okrog 200.000 din.

Hmeljarji, oglejte si škropilnice pri »Agroservis« v Šempetru in se pogovorite z zadrugo, da si jih čimprej nabavijo. Nihče ne more jamčiti, da bomo poceni odnesli. Muhasto vreme je zelo prikladno za uši, peronosporo pa tudi za rdečega pajka, zato pokrenite vse potrebno, dokler je še čas.

Karel Kač.

## Velik kmečki praznik v Žalcu

Okrajna zadruga zveza v Celju bo v sodelovanju z Okrajnim odborom ljudske tehnike organizirala dne 18. julija veliko kmetijsko prireditve, ki bo povezana z razstavo modernih poljedelskih strojev, z demonstracijo strojev pri delu ter tekmovanjem traktoristov, koscev, grabljic, žanjic itd.

V prireditvenem odboru so z inž. Pajenkom na čelu sekretar Hmeljarskega odbora tov. Karel Kač, okrajni kmetijski referent tov. Zupan ter še cel štab drugih ljudi, ki so prevzeli nase odgovornost za organizacijo te velike prireditve.

Da ta prireditve ni lokalnega značaja, temveč da presega po pomembnosti okvir okraja — saj je to edina prireditve te vrste letos v Sloveniji — je razvidno že iz tega, da so se II. seje prireditvenega odbora, ki je bila 23. junija v Inštitutu, udeležili tudi zastopniki Republiškega odbora ljudske tehnike tov. inž. Marolt in tov. Stanič, predsednik Okrajnega odbora LT tov. Jože Pikel, zastopnik OLO tov. Ernest Žvar itd.

V dneh od 15. do 18. julija bo v Žalcu razstava modernih poljedelskih strojev vseh vrst, ki jih bodo razstavljala naša podjetja: Tovarna poljedelskih strojev Maribor, Agroservis Ljubljana, Trgovsko podjetje OZZ Celje itd. Razstavljeni bodo tudi stroji naših kmetijskih zadrug in državnih posestev.

V nedeljo, 18. julija bo v zgodnjih jutranjih urah godba naznanila začetek prireditve. Sledila bo povorka vseh razstavljenih strojev, kakor tudi tistih, s katerimi bodo tekmovali, ter prijavljeni tekmovalci s področja okraja. Povorka bo nato krenila na mesto tekmovanja (v bližini nogometnega igrišča), kjer bodo traktoristi pokazali svoje znanje in spretnost v ravnanju z modernimi stroji, s katerimi bodo pokazali razliko v efektivnosti dela nasproti ročni košnji, grabljenju, žetvi itd.

Za vsako panogo tekmovanja so izbrane podkomisije, ki so izdelale podroben načrt tekmovanja ter sistem ocenjevanja tekmovalcev. Trije najboljši tekmovalci iz vsake panoge bodo nagrajeni z denarnimi

nagradami do 7000 din. Za to tekmovanje, kakor tudi za prireditve, je na terenu že veliko zanimanje. Odbor ima že precej prijav za tekmovanje iz vseh krajev okraja.

Obiskovalci prireditve bodo imeli priliko videti škropljenje hmeljišč z različnimi vrstami škropilnic in razpršilcev. Delovala bo tudi naprava za umetni dež. Videli bodo tudi priročno Wolfovo orodje pri delu in njegovo vsestransko uporabnost.

Posebno pozornost bo vzbudila naprava za natovarjanje gnoja direktno iz hleva, ki bo delovala.

Instalirana bo električna ograja za živino.

Izstreljeni bodo tudi izstrelki proti toči.

Z ozirom na takšen obseg prireditve pričakuje žalec ta dan več tisoč gostov iz vseh predelov okraja, kakor tudi iz obmejnih okrajev.

Za zaključek prireditve bo ljudsko rajanje z veselico, kjer bo preskrbljeno z jedili in pijačami.

Vse prebivalstvo, posebno kmečko, vabimo, da prisostvuje prireditvam tega dneva, kar jim bo nedvomno koristilo pri njihovem nadaljnjem delu.

Jože Oder.

## O stanju hmeljišč pri nas

Tudi v juniju je bilo za razvoj hmelja mnogo preveč dežja, medtem ko se je temperatura zadovoljivo dvignila. Posledica tega je, da imamo v predelih z lažjo zemljo lepo razvit hmelj, ki prav nič ne zaostaja za lanskim, medtem ko je na zemljah, kjer se je ob povodnji dalj časa zadrževala voda, hmelj zelo slabo razvit. Dne 5. junija je padlo namreč v nekaj urah preko 100 mm dežja, kar je imelo za posledico velike poplave na nekaterih področjih. Deroča voda je nekatera hmeljišča močno poškodovala ali celo popolnoma uničila, izruvala sadeže in odnesla hmeljevke. Razen te škode, ki površinsko ni zajela mnogo hmeljišč, pa se je pozneje pokazala druga, ki bo tudi očitna. Na mnogih njivah se je voda zadrževala po nekaj dni. V takih hmeljiščih hmelj v rasti močno zaostaja, mladice se krotovičijo in marsikje bodo sadeži na posebno mokrih mestih segnili.

Tudi po 5. juniju smo imeli precej deževno vréme, saj je samo v petih deževnih dneh padlo 60 mm dežja.

V juniju smo imeli tudi nekaj vetrovnih dni, ki na razvoj hmelja niso najbolje vplivali.

V hmeljiščih, ki jih je 30. maja zbila toča, se hmelj le počasi popravlja in je v rasti močno zaostal, saj je bilo v hudih primerih poškodbe potrebno pri zemlji porezati že 1 m visoke mladike. Hmelj v teh hmeljiščih je šele nekaj čez 1 meter visok.

Rastlina je v splošnem zdrava, le tu in tam se pojavljajo uši, vendar v mnogo manjši meri kakor lansko leto. Škropljenje proti peronospori in ponekod tudi proti ušem se je že pričelo.

Če pogledamo stanje hmeljišč po Evropi, vidimo, da je podobno našemu. Poročila za inozemske pokrajine datirajo od 12. junija. Tudi po večini ostalih hmeljskih okolišev v Evropi je hmelj zaradi neugodnega vremena v rasti zaostal. Iz vseh poročil je razvidno, da že v vseh hmeljiščih redno škropijo proti peronospori, v mnogih predelih je močan nalet uši in skoraj povsod se že pojavlja rdeči pajek.

## Nemčija

### Hallertau

Vreme od 26. 5. do 12. 6. je bilo zelo ugodno in se je rastlina normalno razvijala. Hmeljišča so dosegla višino 2 do 4 m. Dnevno zraste hmelj za 8 do 20 cm. Višina rastlin ustreza dolgoletnemu povprečju.

Rastlina je zdrava, peronospora se le redko pojavlja. Od 2. 6. dalje so opazili močne nalete uši, ki so napadle hmelj. Rdeči pajek se pojavlja le na nekaterih, za njega ugodnih hmeljiščih. Škropijo s kombiniranimi škropivi proti peronospori, ušem in rdečemu pajku. Napad ogrcev je v posameznih hmeljiščih zelo različen.

### Spalt

Junij je bil za rast hmelja zelo ugoden. Kolikor je hmelj v maju v rasti zaostal, je skoraj vse nadoknadil v juniju. Hmelj je visok 3 do 4 m, tako da je v zgodaj rezanih nasadih dosegel že nad polovico žičnic. Sadeži, ki so slabo prezimili, se neugodno razvijajo ali sploh ne odganjajo, tako da je v takih hmeljiščih mnogo praznih mest. Tudi prosena večča je uničila precej trt. Žalostno je to, da se proti temu škodljivcu ne morejo uspešno boriti. Peronospora in rdečega pajka opazijo zlasti na mladih nasadih. Opravili so že prva škropljenja, zlasti proti ušem, ki so se množično pojavile.

V mesecu maju je bilo samo 11 mm dežja, medtem ko je bilo v juniju do desetega zabeleženih že 52 mm. Pri prvem osipanju so dodali običajno količino umetnih gnojil.

### Hersbrucker Gebirge

Zadnji teden v maju se je vreme zvedrilo in se je dvignila tudi temperatura. Rastlina je dosegla 3 m višine, je pa v primeri z lanskim letom v rasti precej zaostala. Kar se tiče bolezni in škodljivcev, se v večji meri niso pojavili. Hmeljarji so začeli s škropljenjem proti peronospori. V ostalih nasadih je peronospora prav malo, medtem ko je v mladih nasadih nekoliko več. Eni so škropili pred osipanjem, drugi pa po osipanju. V zadnjih dneh maja je bilo ugodno vreme za razvoj rdečega pajka.

### Jura

V juniju se hmelj zelo dobro razvija in je do 9. 6. že dosegel polovico žičnic. Uši so se v juniju močno pojavile, tako da so vrhovi trt pokriti s krilatimi ušmi. Škropijo s fosferno ali s systoxom, pomešanim z bakrenim apnom. Tako se istočasno za tri tedne zavarujejo tudi proti rdečemu pajku. Čeprav se peronospora težko opazi, so hmeljarji škropili proti njej že tudi do trikrat. Spodnji listi in panoge so očiščene in hmeljišča so na splošno dobro negovana.

### Tett nang

Zaradi velikega deževja je temperatura zelo nizka, ponoči včasih celo 5 do 10° C. Hmelj je v času rasti močno zaostal, dosegel je največ polovico žičnice. Rastline so zaradi preobilne vlage blede zelene. Hmelj je v rasti za 14 dni v zaostanku. Za sedaj niso uši in rdeči pajek nevarni, pač pa stalno deževje zahteva pršenje proti peronospori. Površina hmeljišč je ostala nespremenjena.

### Rottenburg — Herrenberg — Weilderstadt

Zadnje dni maja je bilo zelo deževno in hladno. Hmelj se slabo razvija. Samo zgodaj rezani nasadi so dosegli polovico žičnic. V glavnem so hmeljišča 3 m

visoka. Tudi začetek junija je bil deževen. Kljub temu, da so nasadi v razvoju še zelo slabi, vendar dobro kažejo, saj so tudi proti peronospori ponovno škropljeni. Pojavila se je tudi listna uš. Dne 28. in 31. 5. je padala toča, ki pa ni napravila večje škode. Bojijo se, da bo napad peronospore v takšnih hmeljiščih nevarnejši.

### Rheinpfalz

Ko je postalo topleje, se je hmelj enakomerno razvijal. Vendar razlika v razvoju še ni izenačena. Škropijo proti peronospori in listnim ušem, ki so se v večji meri pojavile. Zaradi hladnega vremena še ni opaziti rdečega pajka.

## Belgija

### Poperinghe

Kakor v maju, je tudi v juniju zelo neugodno vreme za rast hmelja. Tudi v Belgiji je bila 5. junija močna nevihta z mnogo dežja, ki je v mnogih krajih ugodno vplival na razvoj rastline. Po 5. juniju je bilo

vreme zelo hladno z deževnimi dnevi, tako da so proti peronospori intenzivno škropili.

Hmeljišča so zdrava, vendar še niso dosegla normalne višine. Nekatera hmeljišča so dosegla že polovico višine žičnice, medtem ko so druga komaj 1 m visoka. Sončni dnevi in toplota hmelju zelo manjkajo.

## Francija

### Alzacija

Potek vremena v maju lahko razdelimo na tri dele. V začetku meseca maja (do 7. 5.) je bilo vreme hladno in deževno, nato je sledila do 15. maja suha in topla doba s temperaturo od 24 do 28° C. To lepo vreme je prekinila deževna doba, ki je trajala do 24. maja z najvišjo temperaturo 9,8 do 14,5° C. Potem je zopet

sledilo lepo, sončno vreme z najvišjo temperaturo 24 do 29,3° C, ki je trajalo do konca meseca.

Rastlina je dosegla do konca meseca maja eno tretjino celotne višine. Napeljavali so hmelj šele v sredini meseca maja.

Rastlina je zdrava, peronospora se še ni pojavila. Listne uši so se pojavile 20. maja. Prvo škropljenje se je začelo 4. junija.

V nekaterih krajih je 30. 5. padala tudi toča.

## Anglija

Dolga suša in lepi dnevi, ki jih je spremljal hladen veter, so omogočili delo v hmeljiščih. V sredini aprila so bila hmeljišča obrezana in lepo urejena. Zaradi hladnih noči in dni je bila rast zelo ovirana in tudi zaradi tega se v aprilu rastlina ni mogla razviti. Tudi

v prvih dveh tretjinah maja je rastlina slabo napredovala zaradi pomanjkanja dežja in toplote. Šele v zadnjih dneh meseca maja se je začela rastlina normalno razvijati in sedaj hitro napreduje.

Inž. Lojze Kač.

# Po domače o peronospori

To pot bi jo na željo nekaterih hmeljarjev radi po domače predstavili, tako da bo slehernemu znan njen način življenja.

Peronospora je glivica. Glive so rastline, večinoma prav majhne rastline, katerih telo je sestavljeno iz drobnih nitk brez listnega zelenila. Ker nimajo listnega zelenila, ne morejo — kot ostale rastline — same presnavljati hrane iz vode in zraka, ampak srkajo že gotove beljakovine, sladkorje in škrob iz rastline, na kateri živijo. Nekateri se hranijo z mrtvimi organskimi ostanki, tako n. pr. gobe, ki živijo na odmrlem gozdnem listju; večina pa sprejema hrano iz živih bitij, največ iz zelenih rastlin. To so paraziti, ki povzročajo bolezni. Glive so večinoma povzročitelji rastlinskih bolezni, medtem ko so vzrok človeških in živalskih bolezni v prvi vrsti bakterije in virusi. Seveda pa poznamo tudi v rastlinstvu virusne in bakterijske bolezni.

Hmeljna peronospora je torej glivica, ki živi kot parazit na hmelju. Sestavljena je iz drobnih nitk, kot ostale glivice. Zaradi neznatnosti le-teh jih lahko vidimo samo pod mikroskopom, kajti velikost teh drobnih nitk znaša nekaj desetink milimetra. To zelo majhno telesce živi v hmeljnem listu, storžku ali mladici, se oklepa listnih celic, srka iz njih hrano in jih na ta način tudi uniči. Mrtve celice se napolnijo z zrakom in porjave. Posledica odmiranja mnogih celic pa je rjav madež na listu. Pri močnem napadu je teh glivic na milijone in milijone in rastlina zaradi tega odmre.

Na spodnji strani lista se nahajajo drobne odprtine — listne reže (300 na cm<sup>2</sup>), skozi katere list diha. Skozi te drobne odprtine poženo iz glivice drobne vejice, na katerih se nahajajo majhne vrečice, v njih pa trosi. Janko Kač pravi, da so te vejice močno podobne migelici ali Marijinim solzam, te vsem dobro

poznane trave. Res, pod mikroskopom je trosonosec podoben migelici. S prostim očesom pa ne moremo na spodnji strani lista zapaziti drugega kot fino puhasto prevleko.

Rekli smo torej, da se v teh vrečicah na vejicah nahajajo trosi. Kaj so to trosi? Glivice se — kot silno preprosto razvite rastlinice — ne razmnožujejo s semeni kot cvetnice, ampak s trosi. Seme nastane v plodnici po oploditvi in je sestavljeno iz kalčka, hrane za kalček in iz dveh kožic. Trosi pa nastanejo iz ene same celice, ki se večkrat zapovrstjo deli. Tros je torej tista celica, iz katere nastane nova rastlinica. Ker so mehovi s trosi silno lahki, jih že prav rahel zračni tok prenaša na druge liste in ostale dele rastline. Če padejo v kapljico vode, splavajo iz njega goli trosi, ki imajo dva bička, s pomočjo katerih plavajo do prve listne reže, zlezejo v list in iz njih se razvijejo nove glivice. Samo tedaj, ko goli tros plava na listu, lahko peronospora uničimo z bakrenimi pripravki, zato mora biti hmeljna rastlina vedno zavarovana s tanko plastjo bakrenega apna ali modre galice, čim nastopijo vremenske prilike, ugodne za razvoj

peronospore. Za plavanje tros ne potrebuje mnogo vode, ker je velik samo nekaj desetink milimetra, zadostuje mu že močnejša rosa. V ugodnih prilikah — to se pravi pri primerni toploti in zadostni vlagi — je razvoj peronospore silno nagel. Iz enega samega troša nastane na milijone novih trosov.

Na jesen, ko začne hmelj odmirati, se začne tudi peronospora pripravljati na zimo. Prezimi kot zimski tros. Ta nastane v notranjosti lista, in sicer na ta način, da se združita dve različni celici. Zimski tros je obdan z debelo kožico, da mu ne moreta mraz in prekomerna vlaga do živega. Iz zimskega troša se spomladi, ko je dovolj toplo in če je mokro vreme, razvije nova rastlinica, ki nosi trose in ti širijo bolezen naprej.

Včasih prezimi peronospora tudi v obliki nitk, ki ostanejo na popku korenike, iz tega pa se prihodnje leto razvije kuštravec.

O škodi, ki jo povzroča ta drobna glivica in o borbi proti njej danes ne bomo govorili, ker smo o tem že mnogo pisali.

Inž. Miljeva Kač.

## Med hmeljarji Bačke

Petrovac v Bački, nekdanje pomembno središče bačkih hmeljarjev, leži okrog 30 km severovzhodno od Novega Sada, glavnega mesta Avtonomne pokrajine Vojvodine. Kraj sam leži v prostrani ravnini Bačke, od koder je proti jugu lep pogled na obronke Fruškogorskega gričevja.

V Petrovcu živi izključno slovaška manjšina, ki ji je kot tuji manjšini nova Jugoslavija zagotovila mirno, enakopravno življenje v okviru naše skupnosti. Preko osem tisoč ljudi šteje ta kraj, torej številčno presega sleherno pa tudi največjo vas v Sloveniji. Je pa razlika v tem, da so naselja med seboj prilično oddaljena, v tem ko je pri nas prav nasprotno. To prebivalstvo posebno krasi izredna enotnost, požrtvovalnost in gostoljubnost, skratka — težijo za napredkom in ustvarjanjem. Bavijo se z izkoriščanjem vseh možnosti, ki jih nudi narava. Rade volje pojasnijo radovednemu tujcu, kako živijo, kako gospodarijo in kakšne načrte imajo za prihodnost. Naravnost presenetilo nas je pojasnjevanje spremljevalca o kulturnoprosvetni vzgoji ljudi. Globoko se namreč zavedajo pravila: »Kdor več zna — več velja.« Vsak peti prebivalec je dovršil popolno srednjo šolo. Malo je pa takih, in še to predvsem med starejšimi, ki imajo samo osnovnošolsko izobrazbo. Imajo popolno srednjo šolo, učiteljsiše, pri tem pa ima važno vlogo bogata knjižnica, ki se je množično poslužujejo stari in mladi.

Ljudje se bavijo s poljedelstvom in gojenjem industrijskih kultur, kot je hmelj, sirk in konoplja. Res je, da tam zemlja bogato poplača poljedelcu ves vložen trud, toda ti ljudje poznajo računico, ki govori, kaj je za njih rentabilno. Bavijo se z donosnimi kulturami. Zato ne vidiš desetine kultur, kar pri nas ni redki primer. Največjo pozornost smo polagali njihovim hmeljnikom, ker so nas le-ti najbolj zanimali.

Površina hmeljišč znaša okrog 350 ha in to v bližnji okolici Petrovca. Tudi tam so posamezne parcele po velikosti enake našim, vendar s to razliko, da v tej ogromni ravnini obstoječe žičnice predstavljajo nekake otočke. Žičnice, da — tu ne vidiš hmeljev kot pri nas. Celo na najmanjših hmeljnikih za nekaj sto sadik stoji žičnica. Ker so nas njihove žičnice silno zanimale, naj povemo nekaj več o njih. Preden smo

obširneje razpravljali, so nam pojasnili, da poznajo tudi naše žičnice, ki pa so bile po njihovem mnenju prikladne pred 50 ali 100 leti, danes je ta konstrukcija predraga. Saj je smešno, da nam povedo to oni, da pa o tem ni bilo resnega razmišljanja vse doslej med našimi hmeljarji ali vsaj med organizatorji dosedanjega hmeljarjenja. Vprašali smo se, kje je vzrok, da se savinjski hmeljarji niso posluževali teh primitivnih in praktičnih naprav, ki so obenem dvakrat cenejše kot naše hmeljevke, da ne govorimo o naših žičnicah, katerih investicija znaša skoraj 1 in pol milijona dinarjev na hektar. Kakšne so te žičnice? Drogove iz akacije dovažajo iz Slavonije, to je približno enaka razdalja kot od nas do Slavonije. Na eno katastrsko jutro (56 a) potrebujejo 90 drogov od 8 do 9 m dolžine. Debelina drogov je od 15 do 18 cm v sredini, torej enkrat tanjša od drogov v naših žičnicah. Če izrazimo to v m<sup>3</sup>, tedaj je njihova potreba 25 do 30 m<sup>3</sup> na 1 ha, za našo žičnico pa smo doslej potrebovali 60 do 65 m<sup>3</sup>. Te drogove postavijo navadno v kvadratu 8 × 8 m, brez posebnih stranskih drogov za navezo, tako imenovanih ankarjev. Stranska vrsta drogov je nekoliko poševna (45°) in vezana z žico na 30 cm dolge lesene zaponne, ki so vkopane 1 m v zemljo. Poleg teh 90 drogov potrebujejo 900 kg žice 5 do 6 mm za vezavo in okrog 20 kg motvoza za napeljavo rastline. Celotna investicija takšne žičnice stane na 1 ha 400.000 do 450.000 dinarjev. Če vzamemo, da nas stanejo po obstoječih cenah za 1 ha (4500 sadik) samo hmeljevke okrog 600.000 dinarjev, tedaj je pač umestno premisliti, zakaj se ne bi tudi pri nas odločili za te cenejše in enostavnejše žične naprave.

Pri nas so čedalje večji problem hmeljevke, ki trajajo le 10 do 12 let. Tega problema tam ne poznajo, saj njihove žičnice vzdržijo preko 40 let. Bili smo v nasadu, ki je bil sajen tik pred prvo svetovno vojno. Ta nasad je še danes prav dober in žičnica kljubuje še vsem vetrovom, čeprav je stara že preko 40 let. Takšne stvari naš golding ne vzdrži. Takšna žičnica bo gotovo vzdržala dve generaciji, posebno še, ker se lahko z majhnimi stroški prestavi na nov nasad. Mislimo, da je gradnja takšnih žičnic zelo aktualna in dosegljiva za slehernega našega hmeljarja. To nam narekuje danes bolj kot kdaj koli prej, ker bo pro-

blem hmeljev iz leta v leto večji. Potrebno bi bilo, da se nekaj naprednih hmeljarjev o tem na lastne oči prepriča, potem pa, da se k postavitvi teh žičnic čim prej pristopi. Ni upravičena bojazen naših hmeljarjev, ko trdijo, da takšne žičnice ne kljubujejo našim vetrovom. Komur je znana tako imenovana košava, ki je v tamkajšnjih krajih pogosta in ne prevrača njihovih žičnic, je lahko prepričan, da bodo zdržale tudi v Savinjski dolini. Sicer pa naj o tem spregovorijo še strokovnjaki.

Značilno je to, da so pri njih nasadi prilično gosti. Na eno jutro (56 a) sadijo do 3800 sadik ali na 1 ha od 6000 do 6500 sadik. Nekaj nasadov je sicer že sajenih v širini 160 cm, računajoč na strojno obdelavo. Pridelek je bil lansko leto zadovoljiv. Pospravili so 50 % I. vrste, 50 % II. vrste, 10 % III. vrste in 10 % IV. vrste. Pridelovalni stroški so znašali od 340 do 350 din za kg, povprečna odkupna cena pa je znašala 355 din za kg suhega hmelja.

Tudi pri njih je gibalo pri dviganju in padanju površin — cena. Leta 1927 so imeli 6750 ha površin s povprečno odkupno ceno 41,26 din. Najnižjo površino pa so imeli leta 1932, ko so s površinami padli na 526 ha, z odkupno ceno pa na 8 din za kg.

## Tudi hmeljarjem je potrebno doma pridelati pijačo

V Savinjski dolini postaja čedalje bolj pereče vprašanje pridelovanja pijače za domačo uporabo. Sedaj, ko nam ameriški kapar letno uniči mnogo drevja in še drugi faktorji slabo vplivajo na razvoj sadjarstva, bo treba nujno misliti na možnosti večje pridelave pijače za delavce in za lastne potrebe savinjskega kmetovalca. Kot najvažnejše pri tem bo nedvomno izboljšanje ohišnih brajd in nasadov trte. Ne gre, da bi priporočali sajenje trsja v ravnice, kjer niti zemeljski pa tudi klimatski pogoji ne odговarjajo za to kulturo, vendar pa sem mnenja, da bi prav lahko nadomestili sedanje stanje samorodnic z žlahtnimi trsi ter tako dali možnost pridelovanja boljšega vina in predvsem takšnega, ki ne škoduje našemu zdravju. V prvi vrsti mislim pri tem na hišne brajde.

Ako pogledamo dosedanje brajde in nasade vinske trte, vidimo, da imajo savinjski kmetje mnogo smisla za skrbno obdelavo in dobro vzgojo trte, saj lahko ponekod opazim celo manjše nasade na žično vzgojo, kar dokazuje naprednost v gospodarstvu. Nujno bo treba dati savinjskemu kmetu možnost, da bo lahko sadil namesto samorodnic žlahtno trto. Zato je naša dolžnost, da takoj pričnemo s preizkuševanjem nekaterih žlahtnih sort, ki bi odговarjale podnebjju in sestavi zemlje.

Sadarsko-vinogradniški odbor pri OZZ Celje je to vprašanje na svoji seji obravnaval ter povabil na posvet tov. Matekoviča iz Maribora, ki dela že dolga leta v Inštitutu za vinarstvo. Po pregledu terena smo se na Hmeljarskem inštitutu v Žalcu sestali in sklenili urediti poskusne nasade pri Hmeljarski šoli v Vrbju, kjer bodo imeli učenci te šole priliko se seznaniti z najosnovnejšimi pojmi vinogradništva. Nadalje bi uredili nekaj poskusov po dolini na terenu samem.

Omenil bi nekaj sort, ki bi prišle v poštev za sajenje, kot brajdnе sorte: Radgonska ranina (Bouvierjeva), žlahtnina, muškät Oliver, muškät Hamburg, delno tudi žametasta črnina (kavčina). Muškät Hamburg bi dokaj dobro odговarjal kar se rodnosti in zorenja tiče, prav dobro se bo pa nedvomno izkazal muškät Oliver, ki je madžarske selekcije in pri nas le malo poznan. Jasno, da bomo morali skrbeti za to, da nam trsje čez zimo ne pozebe, ker vemo, da je žlahtna trta bolj občutljiva, kot pa samorodnice. Mo-

Pri gnojenju hmeljišč so zelo dosledni. Na eno katastrsko jutro (56 a) naložijo letno od 550 do 600 kg umetnih gnojil, vsako tretje leto pa dajo na to površino okrog 25 ton hlevskega gnoja. Škropljenje izvajajo med rastjo tri- do štirikrat, posebno se borijo proti peronospori in rdečemu pajku.

Hmeljarjem zelo pomaga njihova kontrolna postaja z opremljenim manjšim laboratorijem, ki ima to dobro lastnost, da vsako znanstveno delo čim prej preizkusijo v praksi. Hmeljarjem dajejo nasvete po časopisju in z osebnimi stiki.

Kaže, da je središče vsega gospodarstva »Kooperativa«, njihovo odkupno in prodajno podjetje, ki se poleg trgovine bavi tudi s proizvodnjo hmelja. Tako imajo okrog 70 katastrskih juter svojih hmeljišč. Za sedaj kaže, da tamkajšnji hmeljarji čakajo ugodnejših pogojev, zato tudi v letošnjem letu niso bistveno povečali hmeljskih površin. Vendar imajo številni hmeljarji doma pripravljene žičnice za ureditev novih nasadov.

Odkrito povedano, mnogo smo videli na tem obisku. Ko smo se vračali, smo razmišljali predvsem o teh primitivnih žičnih napravah, ki bodo tudi pri nas — spričo težav okrog hmeljev — edini izhod v bodočem hmeljarstvu.

K. K.

rali bi izvršiti rez pozno jeseni ter nato trs spustiti k tlom, ga pokriti s slamo, ali pa z listjem. Tak način obdelave je poznan povsod, kjer vzgajajo trte na brajde.

Veliko važnejše, kot določiti žlahtno sorto, je izbrati pravilno podlago (divjaka) na katero potem cepimo ali pa na kateri je žlahtna sorta cepljena. Kot nam je poznano, sajenje necepljene žlahtne sorte ne moremo izvesti, ker bi nam isto v kratkem času uničila uš. Že dolga leta sadimo torej cepljenke ali pa divjake, katere potem zeleno cepimo. Divjaki ali ameriške trte se pa med seboj po lastnostih zelo razlikujejo. Nekatero izmed njih zahtevajo suho težka tla, dočim uspevajo druge tudi v relativno vlažnih tleh dobro. Ene zopet prenesejo mnogo apnenca, druge pa živijo v malenkostnih potrebah po njem, tako, da je izbira pravilne podlage težavna in odgovorna, prav posebno, ako pomislimo, da tudi čas zoritve ni pri vseh enak. Ker je v Savinjski dolini mnogo zemljišč prodnega sestava, pridejo v poštev naslednje podlage: Aramonx Riparia (Aripa), dočim bi sadili Riparia Portalis v ilovnate zemlje; kot tretjo bi poskusili križanko Solonis x Riparia 1616, katera prenese dokaj vlage.

Zakaj ne bi pred našimi hišami uspevale žlahtne sorte, ki bodo dajale boljšo pijačo, istočasno pa dokazovale kulturno stopnjo našega kmetovalca? Mirno lahko trdim, da sajenje samorodnic ni primerno ravni naših naprednih gospodarjev. Nujno je, da gremo s časom in pometemo s samorodnicami. Izgovor, češ da je obdelovanje žlahtne sorte bolj zamudno in zamotano, kot pa obdelovanje samorodnic, ne sme veljati. Mislim, da je to prav pri našem savinjskem kmetu odveč, kajti on se poslužuje najboljših agrotehničnih ukrepov in mu gotovo ne bo povzročalo škropljenje in nekaj manjših del pri trti neprilik, ako pomislimo, da gre pri tem za neprimerno boljši pridelek. Sicer je pa na primer škropljenje že dolga leta pri Savinjsčanih sama po sebi umevna stvar, tako da ne bo posebne žrtve, če poškropi še trto. V našem interesu je, da se lotimo tega vprašanja prav odločno ter ga s skupnimi napori v zadovoljstvo vseh kmetovalcev Savinjske doline rešimo.

Videčnik Aleksander.