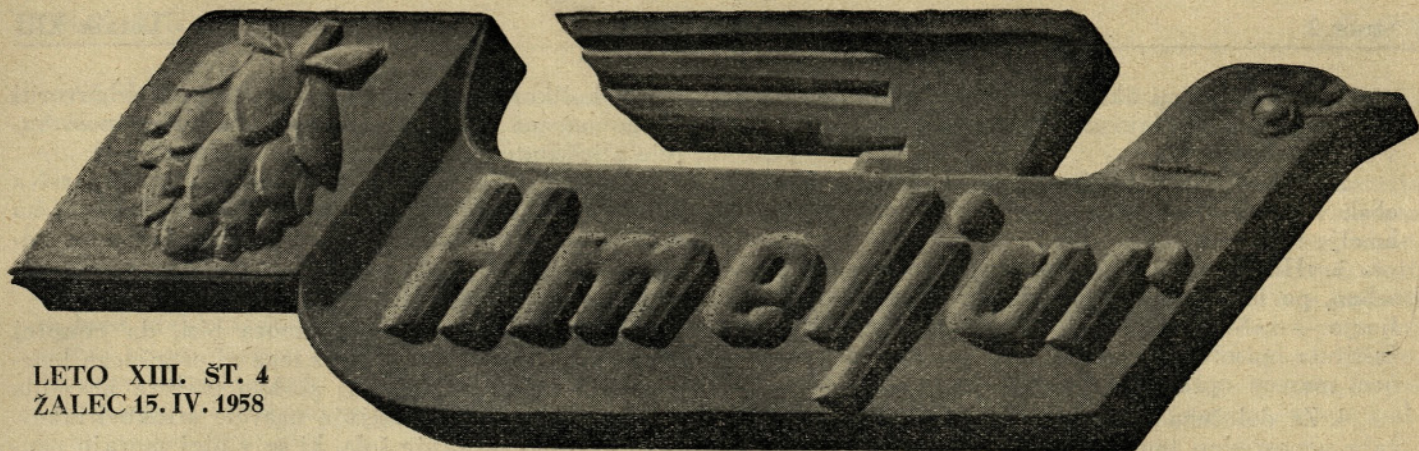




LETO XIII. ŠT. 4
ŽALEC 15. IV. 1958

IZDAJA KMETIJSKA PROIZVAJALNA POSLOVNA ZVEZA V ŽALCU



Letos bo v Savinjski dolini precej novih hmeljišč

Ing. Veljko Križnik:

Novim hmeljarjem na pot

Letos smo začeli z načrtno in obsežno akcijo za razširitev hmeljišč v Sloveniji.

Perspektivni načrt razvoja kmetijstva nalaga kmetijskim organizacijam, da razširijo hmeljišča v Sloveniji na 4.500 ha. Od tega v celjskem okraju od dosedanjih 2.000 ha na 3.400 ha.

Ta težavna naloga nas vse postavlja pred vrsto problemov gospodarskega in strokovnega značaja, ki jih je treba ob tem reševati. Eden od teh, mogoče najodločilnejši, je strokovna usposobitev novih hmeljarjev, da bodo znali sebi in skupnosti v korist pridelovati dovolj kvalitetnega hmelja na hmeljiščih, ki so jih že ali jih še bodo letos in v prihodnje zasadili.

Hmeljarstvo zahteva od vsakogar, ki se mu bo posvetil, da se mu preda ves, s srcem in znanjem. Hmelj mu bodi prva in zadnja skrb vsak dan! Le tedaj naj

pričakuje, da mu bo le-ta bogato poplačal ves trud. S površnim in nepravilnim delom kar mimogrede, se dober hmelj — kajti le **dober** nekaj velja — ne da pridelati!

V tem sestavku želim na kratko seznaniti vse nove hmeljarje s strokovnim vodstvom te proizvodnje, da se bo vsakdo znal obrniti na pravo mesto, kadar bo potreboval pomoč.

Strokovno vodstvo hmeljarske proizvodnje, tako znanstveno kot operativno, je zaupano Inštitutu za hmeljarstvo v Žalcu.

Glede na izredno razširitev hmeljarskega področja bo inštitut organiziral strokovno pomoč tako:

1. Občasno bo Inštitut skliceval v Žalcu strokovne vodje hmeljarske proizvodnje kmetijskih zadrug in družbenih kmetijskih gospodarstev, zaradi sezna-

nitve s posameznimi ukrepi. Le-ti naj svoje pridobljeno znanje posredujejo drugim proizvajalcem hmelja v svojem kraju.

2. Strokovnjaki Inštituta bodo od časa do časa obšli vsa nova hmeljišča, proučevali stanje in razvoj hmelja ter svetovali potrebne ukrepe.

3. »Hmeljar« uvaža z današnjo številko 1958. posebno, po možnosti stalno rubriko »Kotiček za hmeljarje — začetnike«. V tej rubriki bodo strokovnjaki Inštituta opisovali ukrepe, ki jih je treba v posameznem mesecu opraviti v hmeljiščih.

4. Za določena navodila naj se proizvajalci obračajo neposredno tudi na kmetijske strokovnjake, ki jim je glavna dolžnost, da skrbijo za hmeljarstvo: pri poslovnih zvezah v Mozirju, Celju, Šmarju in Konjicah ter na strokovnjake okrajnih zadrugnih zvez, oz. poslovnih zvez v Mariboru, Dravogradu, Novem mestu, Črnomlju in Brežicah.

V kolikor ti strokovnjaki ne bi znali odgovoriti na posamezna vprašanja, naj se predhodno posvetujejo z inštitutom.

5. Hmeljarji, zadruge in kmetijska gospodarstva lahko tudi pošljejo inštitutu pismena vprašanja, na katera želijo odgovor. Če bo tako vprašanje oz. odgovor splošnega pomena za vse, bomo taka vprašanja in odgovore objavljali tudi v »Hmeljarju«.

Skrb vsakega hmeljarja mora biti, da čimprej pridobi potrebno znanje. Brez tega ni uspešnega hmeljarjenja! Zavoljo tega naj skrbno prebira navodila v »Hmeljarju« in izpolnjuje nasvete strokovnjakov. Leto 1958 naj bo zanje šola, ki se v njej morajo naučiti hmeljarske abecede. Četudi bi jim letos kaj spodletelo, nič ne de, ker škoda v prvoletnem hmelju ne bo tako občutna. Toda prihodnje leto se to ne sme več zgoditi. Hmeljar bi tak spodrsrljaj pri dohodku že močno občutil.

KOTIČEK ZA HMELJARJE - ZAČETNIKE

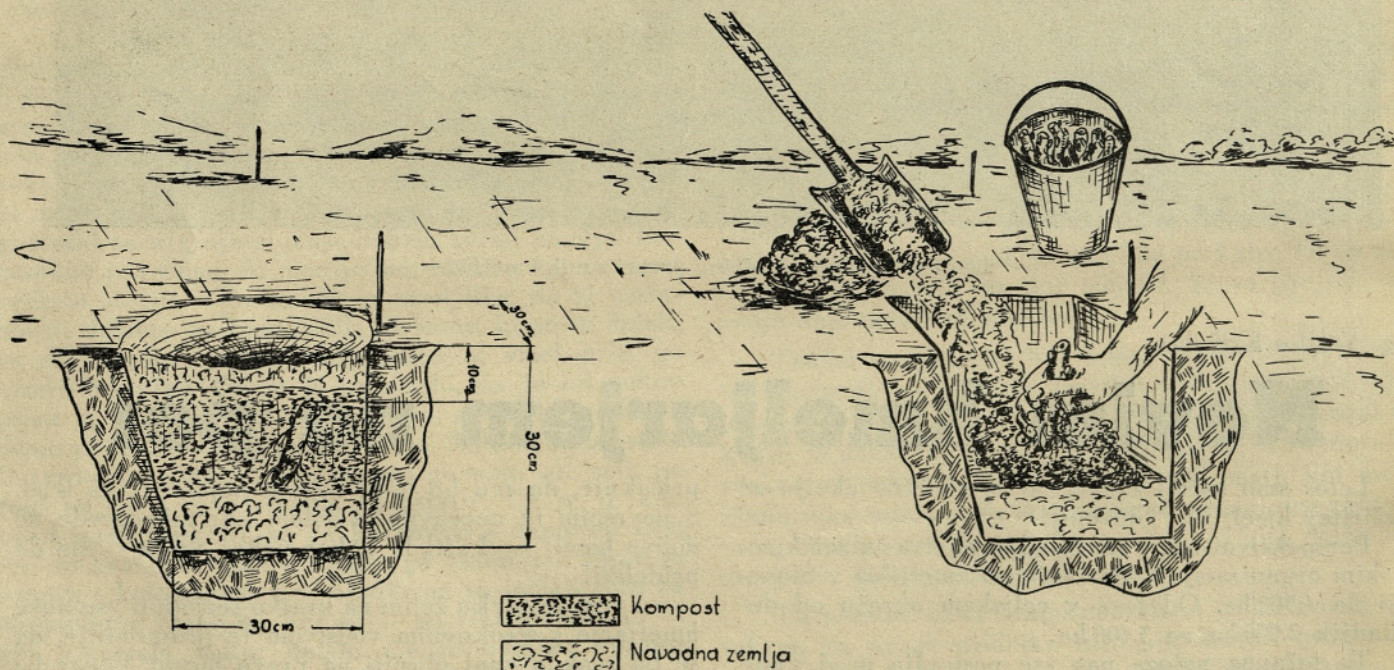
Ing. Lojze Kač:

Na kaj moramo posebno paziti pri sajenju hmelja?

Hmeljišče je nasad s približno 10-letno življenjsko dobo. Pri vseh večletnih nasadih, posebno tistih, ki zahtevajo velike investicije, kot na primer hmelj, je pravilna izbira zemljišča, njegova priprava in skrbno opravljeno sajenje izredno važno. Če smo izbrali pravo zemljo, jo pravočasno in pravilno obdelali in se potrudili pri sajenju, potem lahko pričakujemo, da nam bo nasad veliko rodil in da se bo njegova življenjska doba podaljšala. Podaljšanje življenjske dobe ob primerni rodnosti pa pomeni zmanjšanje investicijskih stroškov, ki so pri hmelju silno veliki. Na-

o vsem tem je za letos prepozno govoriti. Prav pa je, če se pomenimo o pravilnem sajenju in če opozorimo na tiste napake, ki se pri sajenju najpogosteje pojavljajo.

Kmetijske zadruge v Savinjski dolini pripravljajo sadeže za hmeljišča izven savinjskega okoliša. Organizacija priprave sadežev je dobra. Čim prevzame zadruga od hmeljarjev sadike, jih takoj pregleda Komisija za priznavanje sadnega materiala, kupec pa, ki ga je zadruga pravočasno obvestila, že navadno čaka s kamionom ali traktorjem, da jih bo odpeljal. Po



Tako pravilno sadimo hmelj

sprotno pa bomo v primeru, ko zemljišča nismo dovolj skrbno izbrali in ne pravilno obdelali, sadili pa malomarno, skrajšali življenjsko dobo hmelja in s tem tudi povečali investicijske in proizvodne stroške.

Kako izberemo zemljišče in ga pravilno pripravimo, kako si postavimo žičnico, da nam bo ustrezala,

zadrugah se torej sadeži ne zadržujejo in jih takoj po prevzemu odpremijo v kraj uporabe. Redka pa so posestva, ki so že vso zemljo pripravila za saditev, zaradi česar je skoraj povsod treba sadeže vsaj delno za nekaj časa shraniti.

Pri shranjevanju sadežev moramo paziti na dvoje:

prvič, da se sadika preveč ne izsuši, drugič pa, da sadeži niso preveč na toplem, da premočno ne odženejo ali, da se celo ne vnamejo. Če pustimo sadeže v suhi kleti ali na odprtem prostoru, se nam bodo že v nekaj dneh posušili. Prav tako tudi ni prav, da zmečemo sadeže na kup in jih na debelo pokrijemo s prstjo. Sadež je živ, diha in izloča vlago in ogljikov dioksid. Zato se nam lahko sadike, če jih zmečemo na kup in so brez zraka, zaduše. Najbolje je, da skoplremo na senčni strani v zemlji jamo, postavimo v njo sadeže drugega poleg drugega in jih pokrijemo z 10 cm debelo plastjo zemlje, ali pa jih vskladiščimo v vlažno in ne preveč toplo klet.

Če še nismo vse zemlje pripravili za saditev, potem si razdelimo delo tako, da bo nekaj delavcev pripravljalo zemljo, drugi pa bodo začeli takoj saditi. Ni pametno, če čakamo, da bi bila vsa zemlja pripravljena, ampak pazimo na to, da bo vsaj del sadik pravočasno posajenih, medtem ko pripravljamo zemljo naprej za saditev!

Napaka, ki jo zlasti na večjih kompleksih večkrat napravimo pri saditvi hmelja, je tudi ta: najprvo kopljejo delavci jame za zasaditev hmelja in šele, ko so vse jame skopali, kar je včasih šele po nekaj dneh, začnejo s saditvijo sadik. Taka jama ima ob straneh že vso zemljo razpokano, ker se je v tem času zemlja že precej izsušila. Delo pri saditvi organizirajmo tako, da bomo sadili hmelj in istočasno kopali jame! Jame naj bodo dovolj velike, 30 cm v premeru in prav toliko globoke! To se pravi, da naj bodo velike za širino lopate!

Ko pripeljemo sadeže na njivo, moramo paziti na to, da jih ne pustimo ležati na soncu, ampak jih stresemo na senčen kraj, da se nam ne bodo preveč

posušile. Pred saditvijo namočimo sadeže v vodo, da se sadež dobro osveži, prepoji z vodo. Sadeže jemljimo naravnost iz vedrice in jih polagajmo v zemljo!

Nemogoče si je zamisliti uspešno saditev hmelja brez komposta. Sadika mora biti iz vseh strani obdana s kompostom. Sadimo vedno z roko! K sadežu pritisnemo kompost z roko od vseh strani tako, da čvrsto stoji. Samo tak sadež, ki bo čvrsto posajen, bo v sušnem vremenu odgnal. Na vrhu pokrijemo sadež najmanj z 2 cm debelo plastjo komposta in šele nato z zemljo. Če nam zmanjka komposta, si v sili pomagamo z dobro uležanim hlevskim gnojem, ki ga zmešamo z godno zemljo!

Pazimo na to, da ne bo sadež posajen niti preplitko, pa tudi ne pregloboko. Vrhnji del sadeža mora biti za 10 do 15 cm pod površino zemlje. Na težjih zemljah sadimo bolj plitko, na peščenih toplih zemljah pa nekoliko globlje! V nobenem primeru pa naj ne bo sadež več kot 15 cm pod površino!

Pri sajenju je treba paziti tudi na to, da je sadež res prav dan v zemljo in ne z brsti obrnjen navzdol.

Ko smo kompost dobro potisnili okrog sadeža in zasuli jamo z zemljo, moramo narediti na zasutem mestu majhno jamico v obliki krožnika tako, da ujamemo k sadežu vse padavine. Napak je, če nad sedežem napravimo gomilo, ker s tem dosežemo to, da se deževnica odteka proč od sadeža.

Zaradi zakasnele dobave žice bodo redka tista posestva, ki bodo ob saditvi že imela žičnico izgotovljeno. Drogovi bodo več ali manj stali povsod, treba pa bo še po saditvi napraviti žično streho. Pri natezanju žičnice pazimo na to, da bomo čim manj sadežev poteptali. Bodimo pri delu skrbni in se izogibajmo odvečne hoje in vožnje v hmeljiščih!

Ing. Blažena Pugelj:

Kakšna naj bi bila zemlja za hmelj?

Že skoraj sto let bo, kar se savinjski hmeljar na moč trudi, da bi pridelal zares kakovostni hmelj. Sleherni košček zemlje, količkar sposoben za rast hmelja, je preizkusil. Tu pa tam je sadil hmelj tudi na tako zemljo, ki za rast hmelja ni ustrezala. Seveda ga je moral kaj kmalu opustiti.

Zdaj, ko urejamo hmeljišča tudi na drugih področjih, izven Savinjske doline, se večkrat sprašujemo, kakšna zemlja bi bila najustrežnejša za hmeljišča? Pa pogledjmo, kakšna je zemlja v Savinjski dolini!

Zemlja Savinjske doline je naplavina Savinje in njenih številnih pritokov, potokov Drete, Boljske, Pakke, Ložnice, Hudinje, Voglajne in drugih. Savinja in njeni pritoki so nanašali in odlagali različen apnen prod in pesek, ponekod več ali manj pomešan z zemljo. Današnja tla so nastajala, medtem ko so te naplavine pod vplivom toplote, padavin, mraza, drobnih organizmov, pa tudi človeka zlagoma razpadale in perele.

Tla Savinjske doline niso povsod enaka, saj vidimo razločke že na površini. Številne pedološke jame, ki smo jih izkopali lani poleti, beležne značilnosti posameznih slojev in opravljene razčlemba še bolj potrjujejo raznovrstnosti.

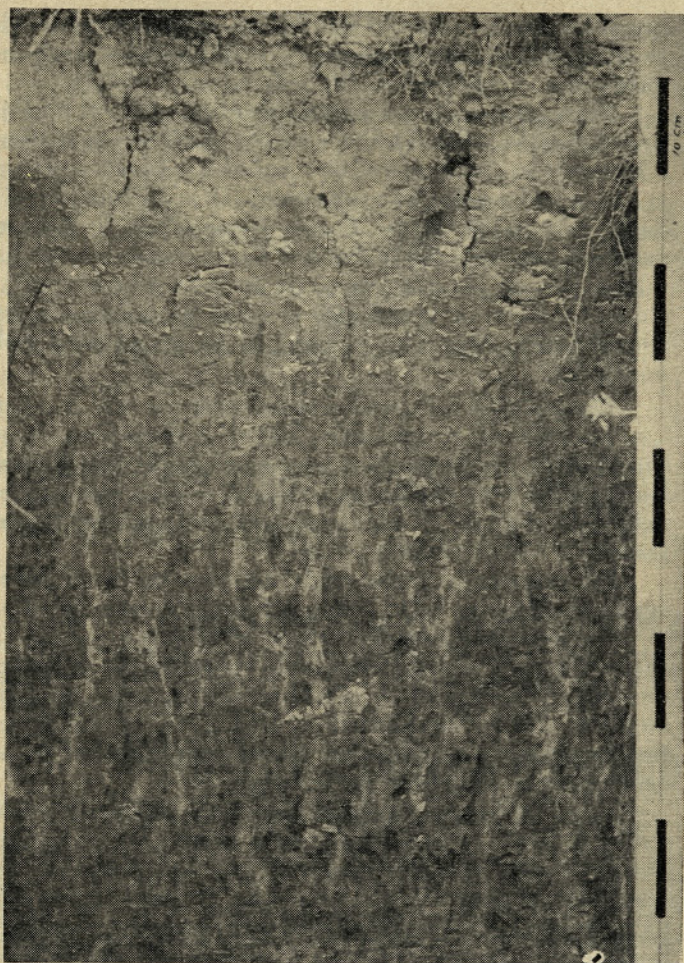
Doslej znane glavne talne enote, ki sestavljajo savinjsko naplavino, označujejo globina plodne zemlje, njene lastnosti in lastnosti podlage, ki je bila nanje naplavina nanešena in se na njej razvijala dalje.

Po teh označbah ločimo:

1. Plitvo naplavino:
 - a) nerazvito (močno skeletno),
 - b) na mivki in produ,
 - c) na produ, pomešanem z zbito zemljo.
2. Srednje globoko naplavino:
 - a) na produ in pesku,
 - b) na produ, pomešanem z zbito glino.
3. Globoko naplavino:
 - a) na produ,
 - b) na sivi glini,
 - c) na produ, pomešanem z zbito glino.
4. Zaglejena tla (močvirna).
5. Marmonirana rjava tla (psevdoglej).

Plitva naplavina so slabo razvita tla, kjer je sloj plodne zemlje plitev, debel komaj nekaj deset centimetrov in so nastale na produ, pomešanem z prstjo, ali na pesku, na napesku, pomešanem s prodom, ali produ z zbito glino, ali pa na produ, raztresenem po vsem talnem pesku (profilu). Prod in pesek v naplavinah je apnen ali kremenčast, kar vpliva na reakcijo obdelovalnega sloja zemlje, ki je zavoljo tega lahko kisel, nevtralen ali alkaličen. Če prevladuje kremenčev prod ali pesek nad apnenim prodom ali peskom, je osnova obdelovalnega sloja slabo kisl ali kisl, v kolikor je z obdelovanjem (apnenjem in gnojenjem) ne izboljšamo.

Na takih tleh prod ovira pravilno obdelavo. Po svoji zrnatosti (teksturi) je obdelovalni sloj pretežno



Marmorirana tla

peščena ilovica, peščena glina ali pesek. Tla so slabo strukturna ali tudi nestrukturna, so močno propustna (kakor rešeto). Ker med prodrom primanjkuje drobcev zemlje, je dviganje vode iz podtalja v površinske sloje (kapilarnost) zelo majhna, ali ga sploh ni. Taka tla so sušna, hitro in močno se segrejejo, so pa zelo zračna.

Rastline na takih tleh težko in slabo uspevajo; rast je ugodnejša tam, kjer je gladina podtalne vode tako visoka, da lahko korenine hmelja ali drugih rastlin same črpajo vodo iz globljih slojev. Tla so zračna, pa tudi ni strahu, da bi korenine segnile. Kjer ni podtalne vode, moremo slabo rodovitnost plitkih tal izboljšati z večkratnim namakanjem poleti.

Plitva naplavina, ki se je razvila na prodru, pomešanem z zbito glino, je navadno nepropustna ali težko propustna, kar tudi onemogoča normalni razvoj rastlin.

Na splošno so vse plitve naplavine na neapnjenih podlagah slabo kisle. Zaloga kalija, fosforja in dušika je majhna, oskrba s humusom je srednja. Taka zemlja je slaba za gojenje hmelja.

Srednje globoka naplavina so tla, nanešena na pesek ali na pesek, pomešan s prodrom, ali na pesek in prod, pomešan z zemljo, le da je sloj zemlje globok do 1 metra. (Lastnosti peska in proda vplivajo le delno na zemljo obdelovalnega sloja). V takih tleh lahko ločimo posamezne plasti (horizonte), ki se deloma že na pogled ločijo po fizikalnih lastnostih. Razlikujejo se n. pr. po barvi, ki je lahko temnejša ali svetlejša, po strukturi, na kakšne oblike grudic razpade kepa zemlje, če jo zdrobimo, kako je sloj prekoreninjen, vlažen, po številu rogov črvov, glist in drugih drobnoživk, ustvarjalcev godnega sloja zemlje. Pod tem slojem je sloj zemlje, ki je svetlejši in se razlikuje od

gornjega že po navedenih fizikalnih lastnostih, pa tudi po kemičnih spremembah, ki jih lahko opazimo često že na oko (novotvorbe in skupki).

Po zrnatosti so tla več ali manj peščena ilovica ali glina. Obdelovanje takih tal je lahko in ugodno, saj brazda ne seže nikoli do globine proda. Propustnost tal je dobra, ponekod srednje dobra, le v primerih, kjer je prodnat sloj zemlje pomešan z zbito glino, so posamezni sloji slabše propustni. Zavrlo tega so vse lastnosti tal manjše, tudi obdelovanje je oteženo.

Vzpon vode je dober le v primerih, kjer je med prodrom pomešana zemlja, drugače pa je slab. Zemlja je zračna in se hitro segreje.

Na takih tleh rastline prav dobro uspevajo, razen na mestih, kjer je podlaga prod ali pesek; tam je normalen razvoj rastlin zavrlo suše otežen. Če pa je gladina podtalne vode visoka in ob prehodu med zemljo in prodrom ni zaglejena, slabo propustnega ali nepropustnega horizonta, potem lahko prištejemo tla z omenjenimi označbami med dobra in zelo zelo rodovitna.

V sušnih obdobjih, ko se tla močno osušijo, pa moremo zmanjšano rodovitnost izboljšati z zalivanjem.

Taka tla bi lahko po lastnostih in zalogi hranil ocenili kot srednje rodovitna in slabo ali srednje dobro oskrbljena s hranili.

Lahko jih prištevamo med srednje dobra ali prav dobra tla.

Tla, kjer sega sloj prsti globlje kot 1 meter, so **globoka naplavina**. Nastala so lahko na prodru, na pesku, na sivi glini, ali na prodru pomešanem z zbito glino.

Posamezni sloji globoke naplavine se razlikujejo med seboj po fizikalnih in kemičnih lastnostih, ki so v nekaterih horizontih zelo ugodne, v drugih manj. Globoke naplavine, ki so nastale na prodru ali pesku ali ilovici, imajo zadovoljive lastnosti in jih štejemo med odlično zemljo za gojenje hmelja.

Na preseku takih tal lahko razločimo močno humozen orni sloj in sloj svetlejša barve, ki je bolj gost od ornega in enotne barve zavrlo železovega hidroksida, ki se sprošča pri razkrajanju mineralnih snovi. Struktura takih tal je mrvičasta, precej grudičasta ali celo ostroroba. Vzpon vode je normalen, propustnost tal je prav dobra, zračnost velika, zemlja se počasi segreje in tudi počasi ohlaja (je topla), pogoji za razvoj drobnih organizmov so ugodni. Zato štejemo globoko naplavino, ki je po sestavi peščeno ilovnata na prodru, pesku, ali ilovici, za najboljšo po zlogu in rodovitnosti, po obdelovalnosti pa za srednje lahko.

To je odlična zemlja za hmelj. Vsi najboljši hmeljski nasadi v Savinjski dolini so na tej talni enoti.

Globoke naplavine, ki jih sestavlja ilovnata glina ali glina, in so se razvile na glini, imajo slabše fizikalne lastnosti, jih težje obdelujemo, so slabše vrste in tudi bolj hladne. Zato jih prištevamo le med dobro zemljo za hmelj.

Mimo doslej omenjenih enot najdemo v dolini še tla, kjer je podtalna voda skozi vse leto visoka, to so **zaglejena rjava tla** (močvirna). Profil teh tal označuje močno humozen sloj, globok le nekaj centimetrov, kjer prevladuje močno kisli humus; pod njim je glinast marmoriran sloj, ki ga zaznamuje na zunaj menjava barv: sive, sivomodre, temnosive. Zavrlo stalne zamočvirjenosti nastane v tleh brezračen prostor. V njem se razvijajo drobnoživke, ki za rast in razvoj ne potrebujejo zraka (anaerobne bakterije). Te bakterije odvzemajo kovinskim spojinam kisik (jih reducirajo). Zavrlo pomanjkanja oksidacijskih procesov ostajajo v tleh produkti redukcijskih procesov, ki značilno obarvajo tla.

Taka tla označujejo čezmerna vlažnost, slaba zračnost in propustnost, pa tudi hladna so.

Zato jih ne moremo uvrstiti med ustrezne hmeljske zemlje. Hmelj, ki so ga že sadili na taka tla, so morali opustiti, saj so se korenine v brezračnem prostoru zadušile in začele gniti.

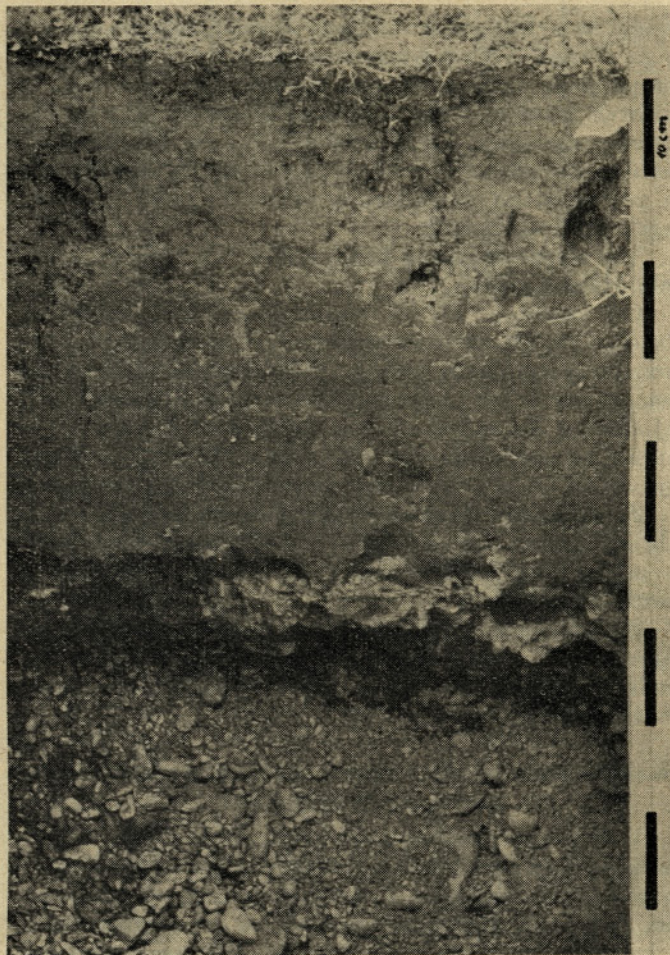
Z večletnim osuševanjem, z načrtno obdelavo in kolobarskim vrstjenjem posevkov na močvirnih površinah pa bomo v nekaj letih pridobili še na tem področju površine, ki bodo imele lastnosti dobrih tal.

V obrobni predelih Savinjske doline — ob vznožju hribov ali na površinah, kjer je nekdanj rasel gozd — nahajamo danes **pseudoglej** ali **marmonirana tla**. Po sestavi (zrnatosti) so tla v gornjem horizontu glinasto ilovnata, medtem ko je spodnji horizont glinast in težji. Struktura gornjega — obdelovalnega sloja — je mrvičasta in precej grudičasta, spodnji horizont je zbit in, kadar je suh, listnato razpada.

Obdelovalni sloj te enote je rjav in rumenorjav; čim globlje gremo, tem močnejše se prepletajo rumene in svetlorumene sive barve. Tla niso zamočvirjena. Marmoniranje v tleh nastane zaradi menjave prekomerne vlage in močne suše. Zavržjo tega se v zemlji spreminjajo življenjske razmere mikroorganizmov in v tleh nastajajo razni redukcijski in oksidacijski procesi. Zato tudi taka pisanost barv. Rjavo barvo povzročajo oksidirane, sivo pa reducirane soli železa. Med temi lisami zapažamo često tudi črne usedline železovega in manganovega hidroksida.

V takih tleh so zaradi trdega, zbita glinastega sloja in neuravnovešenih talnih lastnosti prej slabi kot dobri pogoji za uspešen razvoj rastline. Tla so bolj hladna, slabo propustna, srednje zračna. S stalno pravočasno obdelavo in z ustreznimi agrotehničnimi ukrepi (podoravanje zelene gmote, poglobljanje ornice s hkratnim gnojenjem s hlevskim gnojem in priložnostnim apnenjem) bomo tudi tako zemljo lahko prišteli med dobro hmeljsko zemljo, če bomo brezpogojno vsako leto temeljito obdelali hmeljišča.

Pridelek in kakovost hmelja pa nista odvisna le od zemlje, temveč tudi od podnebja in od pravih



Tip savinjskih naplavin

ter pravočasno opravljenih agrotehničnih ukrepov. Res je, da spada hmeljska rastlina v družino koprivnic, vendar terja obilno nege, kakor vsaka vrtna kultura, če hočemo dobiti zadovoljiv pridelek. Mimo zgoraj omenjenih pogojev, pa so potrebne pridne in vestne roke posameznih hmeljarjev.

Kako bo letos s kemičnimi sredstvi za varstvo hmeljišč?

Vsako leto se hmeljarji zaskrbljeno sprašujejo, ali bodo dobili dovolj učinkovitih sredstev za škropljenje in prašenje pred boleznimi in škodljivci. Skrbi jih, če bodo sredstva prišla pravočasno in kakšna jim bo cena. Nehote se spominjamo let, ki še niso tako daleč, ko ni bilo dovolj sredstev za škropljenje hmelja in ko tudi najskrbnejši gospodarji niso mogli škropiti tako, kot bi želeli. Ničesar ni bilo, niti škropilnic niti sredstev.

Kar se škropilnic tiče, — za te ni strahu! Saj jih ima vsaka zadruga dovolj. Zlasti zadovoljni so hmeljarji z novimi škropilnicami — traktorskimi priključki trrdke Rosenbauer, ki so jih, čeprav še s starimi razpršilci, že preizkusili pri zimskem škropljenju sadnega drevja.

Drugače pa je z zaščitnimi sredstvi, ki jih zadruge še nimajo na zalogi in za katere vemo iz izkušenj, da navadno pridejo šele v zadnjem času, če ne prepozno.

Letos take skrbi niso potrebne. Res, da uvoženih sredstev še ni v skladiščih v zadostnih količinah, res pa je tudi, da sredstva niso samo naročena, ampak tudi plačana. Pričakujemo jih dan za dnem in smo prepričani, da bodo pravočasno prispela, najbrže še pred majem.

Katera sredstva bomo imeli letos na razpolago za škropljenje in prašenje hmeljišč?

Za zatiranje bolhačev bomo uporabljali tako kot do sedaj, sredstva na bazi neočiščenega lindana, **bentox**, **gamadin** in pa kombinirano sredstvo na bazi lindana in pantakana, to je **diliden**. Vsa ta sredstva izdelujejo naše domače tovarne in jih imamo vedno dovolj na razpolago.

Za zatiranje peronospor bomo uporabljali **bakreno apno** in organski fungicid **ditan**. Bakreno apno proizvaja domača trrdka Zorka in ga je v zadostni količini že dobavila Agrotehnika. Tudi večina zadrug se je z njim že oskrbela. Ditan bo letos pripravljala iz uvoženih surovin trrdka Pinus. Sredstvo bo prišlo pravi čas na trg in ga bodo zadruge lahko dovolj naročile, ne samo za hmeljišča, ampak tudi za vrtove, sadovnjake in vinograde.

Za zatiranje uši na hmelju bomo letos uporabljali največ sistemičnih sredstev **metasystox** in **terra-sytam** ter **diazinon**. Tu in tam pa še **lindan**.

Za zatiranje rdečega pajka bomo letos imeli na razpolago sistemična sredstva **metasystox**, **systox**, **terra-sytam**, ovid **tedion** in razen tega še **diazinon** in **parathion**. Systoxa letos nismo nabavljali, ampak

imamo še nekaj lanske zaloge. Želimo namreč, da naj bi ga v hmeljiščih povsem zamenjal manj strupen, sicer pa prav tako učinkovit, **metasystox**. Vsa našeta sredstva hmeljarji več ali manj poznajo. Nov za nas je samo diazinon. To je sredstvo, ki ga uporabljamo namesto parathiona in ki je zaradi majhne strupenosti primeren za škropljenje hmeljišč proti rdečemu pajku pred obiranjem.

Več o tem škropivu bomo napisali v prihodnji številki »Hmeljarja«.

Od sredstev, ki jih uporabljamo proti ušem in rdečemu pajku, so inozemskega izvora **metasystox**, **systox**, **terra-sytam** in **tiedion**. V kolikor ta sredstva še nimamo na zalogi, jih pričakujemo, da bodo prispela najpozneje do začetka maja. Diazinon, lindan in parathion pa proizvaja domača tvrdka Pinus iz uvoženih surovin in bodo gotovo tudi pravočasno na razpolago.

Za zatiranje gosenic, strigalic in stenic bomo uporabljali **lindan**, ki ga imamo v naših zadrugah in trgovinah s kemičnimi sredstvi za varstvo rastlin vedno dovolj na zalogi.

Za zatiranje voluharja boste lahko nabavljali natrijev cianid **symag** in z njim zaplinili njegove rove. Sredstvo smo uvozili in se nahaja v skladiščih Agrotehnike.

Kakšne bodo letošnje cene kemičnim sredstvom za zatiranje škodljivcev?

V dnevnem časopisju ste brali, da je regres umetnim gnojilom in kemičnim sredstvom za varstvo rastlin znižan. Razumljivo, da bodo zato tudi cene škropivom povečane. Natančno vam danes ne moremo reči, za koliko se bo cena vsakemu posameznemu sredstvu povečala, vendar mislimo, da lahko računate na to, da bodo cene večje za 20 do 30%. Nove cene zaščitnim sredstvom nas silijo k temu, da jih bomo uporabljali premišljeno in razumno ter da bomo škropili skrbno in pravilno in tako dosegli zaželen uspeh. Sicer se bodo že tako veliki stroški za varstvo hmeljišč še po nepotrebnem povečali.

Kako bomo nabavljali kemična sredstva za varstvo hmeljišč?

Tako, kot do sedaj, boste lahko vsa sredstva neposredno nabavljali po kmetijskih zadrugah in pri Agrotehnik, razen močno strupenih sredstev, kot so **terra-sytam**, **systox**, **cymag**, in **metasystox**, ki ga moramo

zaradi omejene količine razumno deliti. Ta sredstva bodo kmetijske zadruge, kmetijska gospodarstva in zasebniki nabavljali pri Agrotehnik samo z nakazili, ki jih bo izdajal Inštitut za hmeljarstvo v Žalcu. S tem hočemo doseči dvoje. Kdor bo hotel dvigniti na Inštitutu nakazilo za sredstvo, ga bomo opozorili na strupenost sredstva in se bo moral podpisati, da odgovarja za pravilno uporabo sredstev. Tako bomo vse odgovorne osebe opozorili na predpise, ki jih moramo upoštevati pri delu s strupenimi sredstvi. Te osebe bodo s podpisom jamčile, da bodo s sredstvi pravilno ravnale. Na drugi strani pa bomo imeli možnost omejiti odhod večjih količin hmeljarstvu namenjenih zaščitnih sredstev za škropljenje drugih kultur.

Državna posestva in kmetijske zadruge, naročajte pravočasno zadostno količino kemičnih sredstev za varstvo rastlin pri Agrotehnik in pošiljajte na Inštitut za hmeljarstvo po nakazila vedno samo tiste osebe, ki bodo za pravilno uporabo sredstev zadrugi oziroma posestvu odgovorne, ker bo Inštitut samo tistim, ki bodo zahtevane izjave lahko podpisali, izdal sredstva! Ne zahtevajte prevelikih količin strupenih sredstev, da vam ne bodo ostajala po skladiščih! Sredstev je za vse dovolj in ni treba ustvarjati nepotrebnih zalog.

Kmetijske zadruge in kmetijska gospodarstva, pa tudi zasebniki naj skrbijo za to, da bodo vsa sredstva, zlasti pa strupena, pravilno vskladiščili in zaklenili! Dostop do strupenih sredstev naj imajo samo zaščitni referenti ali pa druge pooblaščen osebe, ki zanje odgovarjajo. Kljub vsem opozorilom še vedno nimajo zadruge primernih skladišč za zaščitna sredstva in še ne upoštevajo dovolj skrbno predpisov v zvezi z uporabo strupenih pripravkov. Pregled skladišč in načina poslovanja s strupenimi pripravki bo letos izredno strog, zato pazite, da boste imeli vsa zaščitna sredstva primerno vskladiščena in da boste dovolj strogi pri izvajanju ukrepov pri uporabi strupenih zaščitnih sredstev. Posebno dosledni bodite pri **terra-sytamu** in **cymagu**, ki sta izredno strupena!

Kar se tiče **terra-sytama**, ga boste lahko dvignili šele tik pred uporabo. Zalivanje hmeljišč bo nadzoroval Inštitut za hmeljarstvo. Kmetijske zadruge in kmetijska gospodarstva naj poskrbe za zadostno število veder in zajemalk, da bo šlo zalivanje naglo od rok. Poskrbe naj tudi, da bodo nabavili zadostno število dobrih zaščitnih oblek za traktoriste.

Ing. Stane Marovt

Sejmo lucerno!

Lucerna (*Medicago sativa*) je zaradi svojih prednosti hitro izpodrivala črno deteljo in je dandanes najbolj razširjena metuljčnica (leguminoza) s širokim prostorom uspevanja.

Kako pa se odlikuje lucerna od črne detelje?

Takole: je bogatejša na beljakovinah, ki jih naši živini najčešče primanjkuje; da večji pridelek od črne detelje, 4 — 6 odkosov letno, pa tudi več, je dolgotrajna, gojimo jo lahko do 6 in več let in je izredno odporna proti suši.

Zategadelj lucerno zelo cenijo naši kmetovalci, čeprav še površin ni toliko, kolikor jih za lucerno prav hmeljarsko področje zavoljo njene važnosti zahteva. Vzroki so delno v neprimerni zemlji, kamor jo kmetovalci silijo, največ pa v zahtevnosti lucerne. Mnogi tega ne vedo.

Lucerna je v sproščenem kolobarju za izrazito hmeljarske obrate čedalje bolj važna. Agrotehnični

ukrepi za uspešno gojenje te krmne rastline so zelo zahtevni, zavoljo tega navajamo nekaj podrobnosti iz agrotehnike lucerne.

Zemlja

Lucerna uspeva v težki in lahki zemlji, toda zemlja ne sme biti podmočna, z visoko talno vodo in ne kislja. Zemlja mora biti propustna, ker bo pri visoki talni vodi lucerna zelo hitro shirala. Zaradi močne zahteve po apnu mora biti v zemlji dovolj apna. Podmočne zemlje bo treba pred setvijo lucerne drenažirati, kisle zemlje pa apniti.

Mesto v kolobarju

Najbolj priporočljivo je, da sejmo lucerno z okopavinami. Njive so po okopavinah najmanj zapleveljene in obenem gnojene, zato je setev v take zemlje najuspešnejša. Lucerno smemo sejati zopet na isti

Hmeljarjev škropilni program

			z bentoxom (10 do 15 kg na hektar ali 2—3 kg na 1000 sadežev)	ali gamadinom ali dilidenom	
1. V prvi polovici maja,	ko so poganjki ozeleneli in olistali,	prašimo proti BOLHAČEM	1. način	2. način zatiranja rdečega pajka	3. način
2. V zadnjih dneh maja ali v prvi polovici junija,	ko se napeljane mladice že vzpenjajo po opori,	škropimo proti PERONOSPORI in HMELJNIM USEM ter RDEČEMU PAJKU	z ditanom (0,3%) in z metasystoxom (0,1%)	z ditanom (0,3%) in zalivamo s terra-sytanom (1 dcl 1% raztopine na rastlino)	z ditanom (0,3%) in s tedionom (0,15 %) in diazinonom (0,75%)
3. V prvi dekadi julija,	ko se razvijejo stranske panoge,	škropimo proti PERONOSPORI in RDEČEMU PAJKU	z ditanom (0,3%) in z metasystoxom (0,1%)	z ditanom (0,3%)	z ditanom (0,3%) in s tedionom (0,15%)
4. A. V drugi polovici julija,	ko cveto spodnje panoge,	škropimo proti PERONOSPORI	z bakrenim apnom (1%)	z bakrenim apnom (1%)	z bakrenim apnom (1%)
5. B. V zadnjih dneh julija,	ko cveto zgornje panoge	škropimo proti PERONOSPORI	z bakrenim apnom (1%)	z bakrenim apnom (1%)	z bakrenim apnom (1%)
6. V prvi polovici avgusta,	ko se oblikujejo storžki,	škropimo proti PERONOSPORI in če je potrebno proti RDEČEMU PAJKU	z ditanom (0,3%) in (z diazinonom [0,5%])	z ditanom (0,3%)	z ditanom (0,3%) in (z diazinonom [0,5%])

Opomba: Če se v hmeljiščih pojavijo stenice, strigalice ali gosenice, škropimo z lindan oljem (0,2%)

njivi po toliko letih, kolikor let smo jo predhodno držali.

Obdelava zemlje

Obdelava mora biti skrbna. Za spomladansko setev moramo jeseni njivo globoko preorati, spomladi pa ponovno prerahljati in pripraviti zemljo za setev.

Gnojenje

Od pravilnega gnojenja so najbolj odvisne rast, razvoj, pridelek in dolgotrajnost lucerne. S hlevskim gnojem pognojimo le siromašnejše njive in sicer v jeseni pred globokim oranjem. Ker pa sejemo lucerno najčešče v humozne zemlje, je najvažnejše, da prekrbimo lucerni dovolj fosforja in kalija. Lucerna namreč močno zahteva fosfor in kalij. Vsako izdatnejše gnojenje s temi gnojili bogato vrača v večjih pridelkih in v dolgotrajnosti. Slaba rast in razvoj po kalitvi, tako pozeba in redčenje posevka sta najčešča posledica preslabih rezerv fosforja in kalija v zemlji. Zato potrosimo že v jeseni ali pozimi Tomaževo žlindro (apno!), spomladi pred setvijo pa kalijevo sol! Količine Tomaževe žlindre naj bodo čim večje (Švica 1000 kg pred setvijo!), kalijeve soli pa do 400 kg/ha. S 100 kg kalkamonsalpetra ali nitromonkala pospešimo okrepitev lucerne, zato to količino dušičnatih gnojil na moč priporočamo. Trosimo vsako leto določene količine fosfornih in kalijevih gnojil!

Čas setve

Čisti posevek v mešanici s travami, oziroma žiti, bomo sejali **čimprej spomladi**. Dr. Kauter, švicarski strokovnjak za krmne rastline, priporoča setev lucerne konec marca ali v začetku aprila. Lucerna bo namreč po kalitvi zahtevala veliko vlage, ki ji jo more nuditi zemlja še v tem času s svojo zalogo ali česte padavine. Kasnejša setev, n. pr. v maju (po tako imenovanih »pasjih dnevih«), kakor je bila naša navada, je že tvegana. Nekoliko suhih vetrovnih dni more mlado lucerno zelo razrediti ali celo uničiti.

Marsikdo bo še morda odlašal, češ, lucerna lahko po spomladanski slani pozebe. Vsi poskusi so dokazali, da je ta strah neutemeljen, vendar le takrat, če bomo dovolj pognojili s fosforjem in kalijem. Dobro hranjena lucerna bo prenesla mraz, slabo prehranjeni rastlini pa je mraz zelo nevaren!

Z zgodnjo setvijo se bo lucerna že spomladi dobro ukoreninila in poletne suše ne bodo vplivale na njeno rast.

Lucerno lahko sejemo tudi jeseni, dovolj zgodaj, da se do zime razraste in ukorenini.

Lucerna kot čisti posevek, v mešanici ali podsevek

V naših klimatskih in stalnih razmerah je najboljša setev lucerne v mešanici s travami. V južnih, suhih predelih cenijo čisti posevek, pri nas pa se rad v čisti posevek vrine plevel. Razumljivo je, da podsevek v žito, ovira glavno kulturo in narobe.

Čisti posevek lucerne bomo odklonili. Lucerno kot podsevek bomo sejali pri oziminah, najraje v pšenico, ker dovoljuje najpoznejšo setev, pri jarinah pa v ječmen, ker bo hitro zapustil njivo. Setve v oves se izogibljimo, ker bo pozna žetev ovsu slabo vplivala na razvoj lucerne. Kot podsevek bomo sejali lucerno konec aprila, še bolje v začetku maja! Glavna kultura varuje vlago, zato je lucerni ne bo manjkalo. Čimveč sejmo lucerno v raznih mešanicah! Pri mešanicah s travo dosežemo večje pridelke, hranljive snovi iz zemlje se bolj smotrno izkoriščajo, zračni prostor je bolj izpopolnjen in ruša je gostejša (čuvanje vlage), krma je tečnejša. Čim siromašnejša je zemlja, tem bolj priporočljiva je setev lucerne v mešanici s travami.

Če hočemo držati njivo pod tako mešanico do 2 leti, mešamo 20% trav, 3—4 leta 40% trav, nad 4 leta 50% trav in 50% lucerne.

Zelo ugodne pogoje za razrast in ukorenitev lucerne omogočimo v mešanici z ovsom ali jarim ječmenom. V tem primeru bo oves ali jari ječmen lucerni zaščitna rastlina pred sušo in plevelom. V juniju, ko ječmen klasa, ali oves lata, pokosimo! Za ta primer vzamemo 50—60 kg ovsu ali ječmenu in običajno količino lucerne. V naših razmerah ta način zelo uspeva, zato ga priporočamo.

Način setve

Lucerno lahko sejemo s strojem za setev detelj ali s sejalnimi strojem za žita, vendar je pri nas še najbolj običajen način z roko. Pri tem načinu pade seme na površino brazde in moramo dvakrat prebrnati, da se seme čimbolj zameša v zemljo. Tem večji bo odstotek vzklilih rastlin in manjša nevarnost uginenja rastlin od morebitne suše pri kaljenju. Priporočljivo je po setvi in brananju njivo povaljati, najbolj prikladen za to je zobčasti valjar.

Izkoriščanje

Lucerno moramo vsako leto, posebno pa prvo leto po setvi, pustiti nemoteno rasti do cvetenja in šele nato prvič odkosimo. Izkušnje so pokazale, da to lucerni zelo prija in potrebno je, da se dobro ukorenini in razraste — pogoji za velike pridelke in dolgo življenje. Ker si to želimo, zato ne dovolimo spomladi košnjo lucerne, preden ne zacveti. Naslednje odkose lahko izvedemo pred cvetenjem. Zadnji odkos moramo opraviti dovolj zgodaj pred zimo, da se bo lucerna do zime še obrastla. Bolj bo prezimila, spomladi hitreje krenila in obilneje rodila. Čas zadnjega odkosa je v naših razmerah v prvi polovici oktobra.

Razne mešanice lucerne s travami priporočamo že pred prvim odkosom, pa tudi v jeseni po zadnjem odkosu puščati v pašo. Zemlja se zbije, pri čemer podpremo rast nizkih, dobrih trav.

Nadaljnja nega lucerne

Morebitne praznine, nastale od slabega semena, mraza ali suše, moramo čimprej podsejati, že v jeseni ali prihodnjo pomlad. Brananje koristi lucerni najbolj v tem, da uničujemo plevel. Branamo spomladi.

Valjanje dobro učinkuje v jeseni prvega in spomladi naslednjega leta po setvi. **Tla postanejo kompaktna.**

Dognojavamo vsako leto s fosfornimi in kalijevimi gnojili pred koncem zime ali zgodaj spomladi.

Iz navedenih nasvetov, ki smo jih v glavnem podvzeli iz seminarja dr. Kauterja in preizkusili, spoznavamo, da je lucerna zahtevna rastlina, toda na izvedene ukrepe odgovarja z velikimi pridelki. Podatki dr. Kauterja in na primer tov. Dolinška, znanega sadjarja iz Kamnice pri Mariboru, se ujemajo, da lucerna lahko da letno 6—7 odkosov s pridelkom 100—120 q suhega sena. In koliko da nam...?

Hmeljarji!

V današnji številki »Hmeljarja« vam prilagamo škropilen program za hmeljišča. Kmetijske zadrage in državna posestva bodo prejela po nekaj ilustriranih izvodov in programov. Upamo, da bomo s tem programom pomagali hmeljarjem — začetnikom pa tudi drugim hmeljarjem, ki poleti nimajo časa prebirati dolgih člankov.

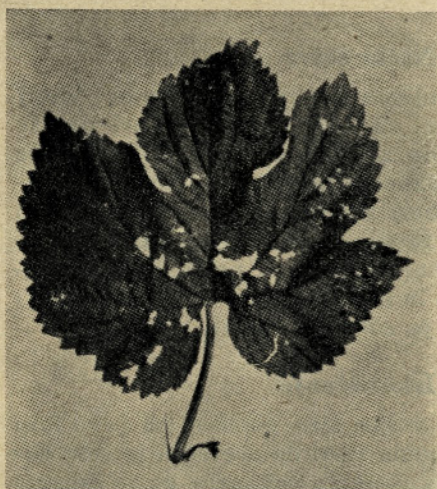
Institut za hmeljarstvo

Inž. M. Kač:

Kaj smo v letu 1957 opazili v naših hmeljiščih?

Stenice

Stenic v letu 1957 v hmeljiščih ni bilo mnogo. Pojavile so se le tu pa tam na področju kmetijske zadruge Tabor in kmetijske zadruge Gomilsko. Škode ni bilo. Hmeljarji so hmelj, kjer so opazili stenice, ta-



Hmeljna stenica

Hmeljni list, ki ga je obžrla stenica

koj poškropili z 0,2% lindanom. Stenice se namreč več ali manj pojavljajo vedno na istih področjih in hmeljarji jih hitro opazijo. Če škropimo proti njim pravočasno, stenice niso nevaren sovražnik. Večja škoda nastane le tedaj, kadar hmelj zaostane v rasti in se neha vzpenjati po opori.

Gosenice

Tudi v letu 1957 so se gosenice kot vsako leto pojavile na posameznih hmeljevkah, vendar škode ni bilo velike in tudi posebej ni bilo treba proti njim škropiti.

Rdeči pajek ali hmeljeva pršica

Za leto 1957 lahko rečemo, da je bilo »pajkovo« letu, saj se je ta nevaren hmeljev škodljivec pojavil že zgodaj in v velikem številu na hmelju. Vendar v Savinjski dolini skoraj ni bilo opaziti škode, ki jo povzroča rdeči pajek v hmeljiščih. Ta zahrbtni škodljivec ni napravil več škode predvsem zaradi tega, ker so hmeljarji že zgodaj začeli z zatiranjem, čeprav — nehote.

Lani so se namreč, kar smo že omenili, pojavile v velikem številu hmeljne uši. Vsak hmeljar je bil prisiljen proti ušem poškropiti hmelj konec maja ali v začetku junija. Ker je velika večina uporabljala za škropljenje proti ušem sistemčna sredstva, predvsem metasystox, je tako pravočasno škropila tudi proti rdečemu pajku. To zgodnjo zatiranje hmeljne pršice je bilo tako učinkovito, da smo le redkokje opazili kaj več rdečega pajka. Škodo, ki jo je napravil rdeči pajek na hmelju v letu 1957, smo pravzaprav opazovali samo na neškropljenih parcelah v tistih hmeljiščih, kjer smo preizkušali sredstva.

V letu 1957 se je rdeči pajek pojavil zelo zgodaj. Zimske samice so že konec aprila, ko hmelj še ni bil napeljan na oporo, odlagala jajčeca. Temu se ne smemo čuditi, če pomislimo na toplo spomladansko vreme v lanskem letu.

Sneg, še bolj pa mraz v začetku maja sta ga v razvoju močno zadržala in tudi precej uničila. Kljub

temu si je kmalu opomogel in v začetku junija smo ga že našli zopet na hmelju. Škode seveda tedaj zaradi rdečega pajka še ni bilo videti. Marsikateri hmeljar ga niti opazil ni. S sistemskimi sredstvi pa, ki so z njimi ob tem času škropili proti ušem, so povsod uničili zarod rdečega pajka in poskrbeli za to, da se tudi v nadaljnjih 14 dneh ni mogel na rastlini razviti, čeprav bi prišel od drugod. Ob tej priložnosti bo prav, če še enkrat poudarimo vse prednosti, ki jih ima pravočasno škropljenje proti rdečemu pajku.

Prvič preprečimo s pravočasnim škropljenjem prav vso škodo, tudi najmanjšo, ki jo utegne povzročiti rdeči pajek na hmelju, ker zatremo že zimske samice in prvi zarod.

Drugič, če izvedemo prvo škropljenje zgodaj, to se pravi že v začetku junija, v času, ko rastlina najbolj intenzivno raste, potem je rastlina tudi sposobna sprejeti vso količino sistemčnega sredstva. Zato dobro opravljeno škropljenje z metasystoxom v juniju zavaruje rastlino za približno pol meseca. Če pa škropimo kasno, ko je rastlina bolj zrela, nima več tolikšne sposobnosti sprejeti vse sistemčno škropivo in je zato delovanje teh sredstev kratkotrajnejše.

Tretjič, kadar škropimo v začetku junija, ko rastlina še ni močno razvita porabimo manj škropiva, kot pri kasnejših škropljenjih (1000 litrov). Delo gre hitreje od rok in zato so razumljivo stroški škropljenja manjši.

Četrthi. Pri istem efektu škropiva je število preživelih pajkov pri majhni okužbi veliko manjše kot pa tedaj, če je okužba na listih močnejša.

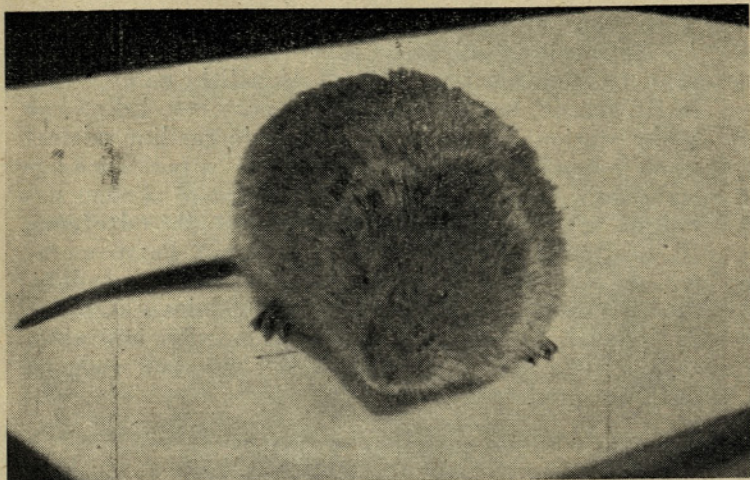
Še na nekaj so nas opozorile izkušnje v lanskem letu. Kadarkoli moramo škropiti proti ušem, izbirajmo vedno sredstva, ki delujejo istočasno tudi proti rdečemu pajku in dajajmo prednost sistemskim sredstvom!

V letu 1957 smo največ uporabljali za zatiranje rdečega pajka metasystox. Že v lanskem letu smo z metasystoxom skoraj popolnoma nadomestili systox. V letošnjem letu nameravamo zaradi strupenosti še manj škropiti s systoxom, kljub njegovemu odličnemu delovanju. Uporabljali bomo v glavnem metasystox, ki je po učinkovitosti zelo podoben systoxu, vendar pa veliko manj strupen.

Za najbolj učinkovito kemično sredstvo za zatiranje rdečega pajka se je tudi v letu 1957 izkazal terra-sytam. Tudi v znižani koncentraciji (0,5%) je na poizkusnih parcelah za polnih 50 dni popolnoma zavaroval rastlino pred rdečim pajkom. Delo z njim gre hitro od rok, moramo pa biti pri zalivanju izredno pazljivi, kajti med vsemi sredstvi, ki jih uporabljamo v hmeljiščih, je on najbolj strupen.

Tudi s tedionom smo bili zadovoljni. Pokazal se je učinkovit v vseh primerih, če smo ga pravočasno uporabljali.

Kot smo že omenili, ni bilo skoraj v nobenem hmeljišču opaziti večjih okužb rdečega pajka. Le redki so bili taki nasadi, kjer je bilo treba pred obiranjem še enkrat škropiti proti hmeljni pršici. V takih primerih se je kot zelo uspešen izkazal diazinon, to je kontakten insekticid, ki uničuje ličinke in odrasle pršice. Uporabljamo ga v 0,5% koncentraciji. Pokazal se je kot zelo dobro sredstvo, ki ga velja upoštevati zlasti zato, ker je veliko manj strupen kot parationska sredstva. Diazinon je približno tako strupen kot lindanski pripravki.



Voluhar...

Tudi v letu 1957 smo imeli tu in tam primere, da so bili ljudje pri škropljenju s sistemskimi sredstvi premalo pazljivi. Ponekod je moral pomagati zdravnik, oziroma so morali bolnika prepeljati v bolnišnico. Opozarjamo še enkrat na previdnost, ko škropimo s sistemskimi sredstvi. Vsakdo se mora strogo držati navodil, ki veljajo pri delu s strupenimi škropivi in paziti zlasti na to, da so pravilno vskladiščena.

Voluhar

Naš pregled škropljivcev, ki so se v lanskem letu pojavili v hmeljiščih, ne bi bil popoln, če ne bi omenili tudi voluharja. Ta škodljivec postaja iz leta v leto nevarnejši, zlasti v težjih zemljah. Največ škode nam naredi zgodaj spomladi, ko mu zmanjkuje hrane in se hrani s hmeljnimi sadeži. Neredki so bili v lanskem letu primeri, da je bilo v enem hmeljišču uničenih po nekaj deset rastlin. Če upoštevamo, da so nasadi v obrobni krajini, kjer je največ voluharja, majhni, saj štejejo redko nad 1000 sadežev, potem vidimo, da je odstotek uničenega hmelja velik. Škode pa ne dela voluhar samo pozimi, ko se hrani s koreninami, ampak tudi poleti. Če zaide voluhar v hmelj, si dela namreč rove vzdolž vrst in pri tem pregrize trte, ki ga pri kopanju rogov ovirajo. Niso bili redki primeri, da je tik pred obiranjem uničil tudi po 20 sadežev v eni vrsti.

Zatiranje voluharja je težavno in zamudno delo. Najprej moramo odkriti žive rove, potem pa z enim ali drugim načinom uničiti voluharja. Poznamo več uspešnih načinov zatiranja. Tako na primer lahko ulovimo voluharja s pastjo ali ga ubijemo s topičem, mu nastavimo zastrupljene vabe ali zaplinimo rove s cianidom ali z ogljikovim monoksidom. Vsi ti načini so učinkoviti le tedaj, če zatiramo voluharja istočasno na večjih površinah, tako, da nam ne more v hmeljišče znova vdreti iz sosednjih travnikov in pa, če smo pri delu natančni in ne odjenjamo, dokler najdemo še kaj živih rogov. Za izvrstno zaveznico pri zatiranju voluharja se je izkazala podlasica. Zato jo skušajmo, če je le mogoče, privabiti, ali zadržati v bližini nasadov, kjer je mnogo voluharja. Pustimo ji kak kup starih polen ali kamenja, da si v njem naredi gnezdo in pazimo, da nam je lovci ali psi ne preženejo.



Peronospora je uničila storžke



... in njegovo gnezdo

nidom ali z ogljikovim monoksidom. Vsi ti načini so učinkoviti le tedaj, če zatiramo voluharja istočasno na večjih površinah, tako, da nam ne more v hmeljišče znova vdreti iz sosednjih travnikov in pa, če smo pri delu natančni in ne odjenjamo, dokler najdemo še kaj živih rogov. Za izvrstno zaveznico pri zatiranju voluharja se je izkazala podlasica. Zato jo skušajmo, če je le mogoče, privabiti, ali zadržati v bližini nasadov, kjer je mnogo voluharja. Pustimo ji kak kup starih polen ali kamenja, da si v njem naredi gnezdo in pazimo, da nam je lovci ali psi ne preženejo.

Peronospora na hmelju

Od bolezni nam je v letu 1957 prizadejala peronospora pravzaprav še najmanj skrbi. Zadostno število škropilnic in škropiv je pripomoglo, da so bila vsa hme-



List s »kuštrovca« okužen s peronosporo

ljišča pravočasno zavarovana proti tej v vlažnih letih tako nevarni bolezni. Lansko leto za razvoj peronospora ni bilo ugodno in se je peronospora na storžkih v večjem obsegu pojavila šele prve dni v septembru, ko je bil hmelj že povsod pobran. Kako se peronospora razvija, smo lahko opazovali le na nekaj neškropljenih hmeljevkah, ki smo jih pustili še prvi teden v septembru neobrane. Tudi njeni sorodniki, peronospora na vinski trti in plesen na krompirju, se v lan-

skem letu nista pojavili tako močno, da bi resno ogrozile nasade.

Proti peronospori smo v l. 1957 kot do sedaj škropili z bakrenim apnom ali z dithanom. Kar se tiče škropliv, smo tole opazili: v lanskem letu je bil hmelj zaradi izredno neprimernega vremena v rasti precej zastal. Izkazalo se je, da je pri slabo razvitem hmelju prav, če škropimo proti peronospori z dithanom, ker le ta stimulatивно vpliva na razvoj hmelja. Tako se zelo obnese, če za prva škropljenja, to je za škropljenje v začetku junija in za škropljenje ko se razvijajo stranske panoge, konec junija uporabimo ditan, v cvet škropimo z bakrenim apnom; po cvetenju pa zopet z dithanom.

Trohnoba podzemskih stebel ali fusarij

Več skrbi kot peronospora nam je v letu 1957 povzročila zahrbtna bolezen: trohnoba podzemskih stebel ali fusarij. Fusarij je glivica, ki živi lahko kot zajedalec na živi rastlini, ali pa kot gniloživec na odmrlih rastlinskih delih. Povzroča trohnobo na koreniki in pa na pogrobanih trtah. V lanskem letu se je zahrbtna bo-



Trohnoba trt — fusarij

lezen precej razširila po naših hmeljiščih, ne samo na težkih, ampak tudi na lažjih zemljah. Marsikdo se je precej prestrašil, ko je našel v nasadu večje število posušenih trt ali celih rastlin. Nehote je namreč pomislil na še nevarnejšo bolezen, ovenelost, ki jo povzroča verticilij. Natančni pregledi so pokazali, da na vso srečo ovenelosti v letu 1957 v naših hmeljiščih ni bilo, pač pa da so se posušile posamezne trte, ali pa celo vsa rastlina kot posledica okužbe z glivico fusarij. Bolezen se je pokazala v dveh oblikah. Ko smo odgrnili zemljo nad pogrobanimi trtami, smo videli, da se je rastlina posušila, ker so strohnele posamezne trte. Trta je pregnila 10—15 cm na dolgo, navadno prav na sredini med hmeljevko in med sadežem. V večini primerov je strohnela ena ali mogoče dve trti, ostale pa so bile še zdrave ali pa včasih že malo okužene.

Druga oblika bolezni pa je bila takale: trte so bile navidezno zdrave, le na mestu, kjer poganjajo iz korenike, so se držale samo še s tenkim lesenim srednjim delom, medtem ko je celičje okrog in okrog odmrlo. Z rahlim potegom smo lahko trto odlomili od korenike. V takih primerih so se navadno posušile vse tri trte na sadežu, kajti trohnoba se je lotila korenike. Največ

trohnobe smo našli v hmeljiščih na področju Braslovč, Griž, Žalca pa tudi drugod.

Zatiranje te bolezni je težavno. Kemičnih sredstev proti trohnobi ne uporabljamo. Morali bi namreč razkužiti zemljo, kar pa je zelo drag postopek. Edino kar lahko storimo je, da vse obolele dele rastline odstranimo iz hmeljišča in jih uničimo in tako tudi klice bolezni. Tudi pri spomladanski rezi moramo skrbno paziti, da vse črne strohnele dele na koreniki odrežemo, jih odstranimo od hmeljišča in zažgemo. Paziti moramo, da obolelih korenik ne uporabljamo za sadeže. Paziti je tudi na to, da s primerno obdelavo skrbimo, da je zemlja dovolj zračna. Če je mogoče, izbirajmo za hmeljišča taka tla, kjer se zlasti spomladi voda ne zadržuje predolgo.

Viroze na hmelju

Razen trohnobe korenin so nam v letu 1957 povzročala mnogo skrbi tudi obolenja, za katere sumimo, da so virusnega izvora. V mnogih hmeljiščih smo opazili rastline, ki so spomladi pognale krhke slabotne mladice, ki jih nikakor ni bilo mogoče napeljati po opori. V nekaterih primerih so bili znaki obolenj enaki simptomom nevarnih virusnih bolezni: koprivji glavi in mozaiku. V nekaterih hmeljiščih pa so bili znaki obolenj precej nenavadni, tako, da nismo mogli natančno ugotoviti, ali gre za viroze, ali za fiziološka obolenja ali celo za ogorčice. Nadaljnja proučevanja bodo pokazala, kaj je v posameznih primerih glavni vzrok obolenja. Svetujem vam lahko samo to, da odstranite iz svojih hmeljišč rastline, ki se nenormalno razvijajo, saj dajejo prav pičel ali celo nič pridelka. Če boste bolne rastline odstranili, tudi ni nevarnosti, da bi se z rezjo ali žuželkami širila bolezen naprej. Pazite na to, da ne boste od sumljivih rastlin jemali sadik za nova hmeljišča. Čim opazite nenormalne rastline, pokličite strokovnjaka iz Inštituta za hmeljarstvo, ki bo skušal odkriti pravi vzrok obolenja in vam svetovati, kaj je potrebno storiti.

Sušenje storžkov — kladosporij

Zadnja leta opazamo čedalje več in več te zahrbtna bolezni v naših hmeljiščih. Tudi v letu 1957 se je ta glivična bolezen precej močno pojavila v nekaterih nasadih, zlasti tam, kjer je bil hmelj fiziološko oslavljen, bodisi zaradi neprimernih tal ali kakega drugega vzroka. Posebno proti koncu obiranja, zadnje dni avgusta, se je v nekaterih hmeljiščih kladosporij tako razširil, da so se ponekod posušile cele vejice storžkov. Tak pojav smo imeli priložnost opazovati zlasti na področju braslovške zadruge. Škoda je bila velika. Ne samo zato, ker je propadlo precej pridelka, ampak tudi zato, ker je bilo treba na moč naziti pri obiranju. Če imamo v hmelju le nekaj storžkov, ki so se posušili zaradi kladosporija, nam le ti pokvarijo kvaliteto vsega pridelka.

Tudi proti kladosporiju ne poznamo nobenih učinkovitih kemičnih sredstev. Edino, kar lahko svetujemo je, da moramo pohiteti z obiranjem v hmeljiščih, kjer opazimo kladosporij, ker se nam sicer v kratkem času lahko močno razširi. Za vse zgoraj omenjene bolezni pa je najbolj učinkovito zdravilo nenehna skrb, da rastline čimbolj harmonično prehranimo, da delamo nasade predvsem v zemljah z urejenimi vodnimi razmerami, da ne pretiravamo z umetnimi gnojili, skratka, da skrbimo, da je hmelj fiziološko močan.

Divji hmelj

V letu 1957 smo zatiranje divjega hmelja dobro organizirali. Mladinske brigade, ki so pohitele na po-



Moška hmeljna rastlina cvete

moč, so to delo pod vodstvom KPPZ — dobro opravile, zlasti tam, kjer so ročno delo izpolnili s škropljenjem s herbicidi. Lansko leto so uporabljali za škropljenje proti divjemu hmelju hormonski preparat na bazi 2-4-5 T, ki se je izkazal zelo učinkovit. Lepo so uspeli zlasti zato, ker so škropili s herbicidi v največji vročini, ko ni bilo dežja. Tako vreme je najpripravnejše za škropljenje s herbicidi in uspeh je zagotovljen. Letos naj bi to akcijo organizirale vse zadruge na svojem terenu. Delo gre hitro od rok. Pri dobri organizaciji lahko ekipa dveh ali treh ljudi v nekaj dneh očisti divji hmelj na področju zadruge.

Opozoriti pa moramo hmeljarje, da moramo biti pri delu s hormonskimi preparati silno previdni. Najmanjša količina sredstva, ki jo rahel vetrček odnese v hmeljišča, povzroči deformacijo rastlin in storžkov. Tako smo imeli v lanskem letu priliko opazovati skrotovičen hmelj v hmeljišču ob živi meji, ki so jo škropili s hormoni, da bi uničili divji hmelj. Hmeljišče je bilo od grmovja oddaljeno kakih 7 metrov. Pihal je tako rahel veter, da ga škropilci niti niso čutili. In vendar so se na prvih 10 hmeljevkah v vrsti skrotovičili listi, storžki pa so se razvili v prave velikane, saj so bili tudi po 8 in več cm dolgi. Zato moramo pri delu s hormonskimi pripravki izredno paziti. Škropiti smemo le tedaj, kadar je vreme popolnoma mirno, in paziti, da najmanjše kapljice ne odnese vetrič na hmelj ali pa na druge kulture, od katerih so zlasti občutljive vinska trta, fižol, sončnice in podobno. Pri škropljenju

s hormoni sploh ne smemo uporabljati molekulatorjev, zato, ker so kapljice pri škropljenju z njimi tako fine, da jih tudi šibek veter lahko prenese na velike daljave.

Razen na vreme, moramo pri škropljenju s herbicidi paziti tudi, da po škropljenju temeljito operemo škropilnico. Ni dovolj, če očistimo sod, ampak je treba spustiti vodo tudi skozi cev. Če gremo z neopranimi cevmi v hmeljišče, si lahko uničimo precej hmelja. To pravilo pa ne velja samo tedaj, če škropimo s hormoni proti divjemu hmelju, ampak tudi za škropljenje žit, če škropimo s hormonskimi pripravki, da bi uničili plevel v njih. Proti vsem hormonskim pripravkom za uničevanje plevelov je hmelj izredno občutljiv. Tako



S hormonskim pripravkom poškrupljen hmelj

se je lansko leto primerilo, da so zaradi nepazljivosti poškodovali po 50 in več rastlin pri škropljenju samo zato, ker so pozabili oprati poleg sode tudi cevi, ko so poškrupili žita. Hmelj, ki je bil poškrupljen s hormonskim pripravkom, ovne, mladice se povesejo in se nočejo ovijati po opori.

Končajmo z našo kroniko za lansko leto! Čas nas lovi. Nova pomlad je tu in hmelj zopet odganja. Letos sicer nekam počasi, ker ga zadržuje hladno vreme, toda vztrajno. Ni več časa, da bi se ozirali v preteklost in premišljevali o uspehih in neuspehih v lanskem letu. Treba je poprijeti z vsemi močmi za delo, da bomo v jeseni zadovoljni z uspehom. Želimo vsem hmeljarjem, da bi zaključili račun konec leta 1958 najmanj tako uspešno kot v letu 1957.



Tako so poškodovali hmelj, ker niso temeljito oprali škropilnice

Karel Kač:

Pogoji za zavarovanje hmelja proti toči

Pred petimi leti je prevzel Državni zavarovalni zavod zavarovanje hmeljnih nasadov in pridelka proti toči. Savinjski hmeljarji prav dobro vedo, da je bilo takrat DOZ-ovo zavarovanje edina rešitev pred to elementarno nezgodo, ki more biti za marsikaterega hmeljarja včasih tudi usodna.

Do leta 1952 smo reševali vprašanje zavarovanja s tako imenovano samopomočjo, ki pa je imela toliko slabih strani, da je boljša rešitev neogibno potrebna. Tako smo se 1953 leta odločili za enotno državno zavarovanje.

Razumljivo je, da so pristopili tako hmeljarji kot DOZ k novemu načinu zavarovanja, ne da bi imeli večje izkušnje. Vsako leto smo tako odkrivali določene slabosti, ki smo jih — kolikor je bilo mogoče — odklanjali, vendar še doslej nismo našli idealne rešitve. Vsi skupaj se nismo v zadostni meri zavedali tveganja pri zavarovanju hmelja. Če bi pred petimi leti imeli sedanje izkušnje za organizacijo zavarovanja, nas zdaj prav verjetno ne bi mučilo vprašanje zavarovanja v prihodnje. Toča je sicer vsako leto napravila škodo, a verjetno je bil odstotek tehnične premije prva tri leta prenizek, sicer bi rezultati dosedanjega zavarovanja pokazali ugodnejšo sliko.

Da bi se hmeljarji seznanili z dosedanjim zavarovanjem, objavljamo ta-le pregled:

izvajalna poslovna zveza Žalec in DOZ sta več mesecev proučavali to vprašanje in medsebojno izmenjali tudi več predlogov, ki pa niso bili sprejemljivi bodisi za to, bodisi za drugo stran.

Da bi za letos hmeljarje še pravočasno seznanili z zadnjimi pogoji, ki jih postavlja DOZ, jih tako-le prikazujemo:

1. Pri doslej veljavnih pogojih, t. j. kolektivno zavarovanje v okviru zadruge in pri zavarovalni dobi od 15. maja do obiranja se premija dvigne od dosedanjih 6 na letošnjih 8 odstotkov s pripombo, da DOZ poravnava škodo od 5 % navzgor, odšteje pa namesto doslej 15 % na račun odpadlega dela na hmelju, ki ga je uničila toča, 20 %.

2. Druga možnost je ta-le: DOZ pristane tudi letos na 6 %-no premijo s pogojem, da povrne škode le toliko, kolikor je večja od 10%. Če bo n. pr. pri hmeljarju letos ugotovljena škoda na 20 %, bi le-ta prejel samo 10 % povrnjene škode. Drugi pogoji so enaki pod točko 1.

3. Končno omogoča DOZ zavarovanje hmelja za v naprej določeno zavarovalno vsoto. Pri tem načinu je vsakemu hmeljarju omogočeno, da zavaruje kakršno koli količino pričakovanega pridelka in po kakršni koli povprečni ceni, medtem ko je moral doslej in v pogojih pod točko 1 in 2 zavarovati polno vrednost pridelka, oziroma ostati nezavarovan.

Leto	Zavarovano ha	Poškodovano ha	Zavarovano		Tehnična premija v 000 din	Toča uničila zavarovanega hmelja v tonah	Neto odškod- nina v 000 din	% odškodnin v primeri z vplačano premijo
			pridelka v tonah	v vred- nosti 000 din				
1953	900	76	1.047,6	351.783	11.257	30,9	6.840	60,7
1954	828	183	968,4	386.672	12.261	73,2	28.931	235,9
1955	1.247	524	1.823,6	816.612	19.853	163,1	69.154	348,3
1956	1.371	416	2.139,7	904.231	43.403	141,2	64.514	148,6
1957	1.515	612	1.988,6	971.160	159,0	159,0	68.500	146,5
Skupaj:	5.861	1.811	7.967,9	3.430.458	133.529	557,4	237.939	178,2

Bilanca petletnega zavarovanja nam torej pokaže, da so hmeljarji vplačali tehnične premije v skupni vsoti 133.529.000 dinarjev, DOZ pa je škodo zaradi toče izplačal v skupni vsoti 237.939.000 dinarjev. Razlika v breme DOZ-a je torej 104.410.000 dinarjev. Povprečno letno izplačilo DOZ-a hmeljarjem je bilo 78,2 % večje kot vplačane premije.

Razumljivo je, da terja takšna bilanca določene spremembe zavarovanja v prihodnje. Vprašanje je težavno reševati le enostransko! Težnja, da bi dosegli čim ugodnejše pogoje za hmeljarje, je nedvomno v redu, vendar ne smemo pozabiti, da bi morala vplačana premija docela kriti škodo na hmelju. To je težavno trditi za vsako leto, vsekakor pa v določenem obdobju, n. pr. 5 ali 10 let.

Podatki pa kažejo nasprotno. Razen leta 1953 se je škoda v primerih z vplačano premijo vsako leto znatno večala. Moremo računati, da bo vendarle tudi kako leto z minimalnimi škodami, toda takšna računica je zelo negotova, posebej še v teh letih, ko so vremenske razmere na moč nestalne.

To so vzroki, da je DOZ za letos določil nekoliko ostrejšje pogoje za zavarovanje hmelja. Kmetijska pro-

4. Da bi zmanjšal svoje stroške, ki so neogibni pri zbiranju zavarovancev, in da bi pravočasno izvedel akcijo zavarovanja, je DOZ določil, da morajo zainteresirani hmeljarji letos sami prijaviti zavarovanje pri svoji KZ. To pomeni, da letos uslužbenci DOZ-a ne bodo več obiskali posameznih hmeljarjev na domu.

Zaradi tega opozarjamo hmeljarje, da se sleherni čim prej ko mogoče odloči, ali bo svoja hmeljišča zavaroval ali ne.

Zadnji rok za vložitev prijav pri KZ je 10. maj!

Iz prednjega vidimo, da je letošnje zavarovanje hmelja z opisanimi pogoji omogočeno v treh oblikah. Kljub dejstvu, da so za letos zavarovalni pogoji nekoliko ostrejši, poudarjamo in pozivamo vse hmeljarje, da je treba pravočasno, predvsem pa trezno razmisliti in se odločiti o zavarovanju hmelja za leto 1958. Nihče namreč ne ve, kakšne bodo letos vremenske razmere. Vsekakor pa je bolje v miru opravljati vse proizvodne naloge, ki so v zvezi s pridelovanjem hmelja, kakor pa s strahom opazovati tudi najmanjši oblaček, ki se bo morda pokazal nad Mrzlico, šentjurskimi hribi, Dobrovljami ali Goro Oljko!