



Celje, januar 1953 - L. VIII., št. 1

Hmeljar izhaja po potrebi — Urejuje in odgovarja uredniški odbor — Tiska Celjska tiskarna — številka 8 din — Za hmeljarje brezplačno — Poštšina plačana v gotovini —

Izdaja hmeljarski odbor pri OZZ Celje-okolica

Kako izboljšati hmeljarsko proizvodnjo

Osnovna naloga kmetijske proizvodnje v našem okolišu je danes povečanje površin hmeljskih nasadov in doseči višje hektarske donose. Trenutni rezultati kažejo, da nismo ne po prvem in ne po drugem vprašanju dosegli pomembnejših uspehov. Površine hmeljišč so se v zadnjih dveh letih povečale le za okrog 29 ha. Z druge strani pa je padel hektarski donos v letošnjem letu na povprečno 760 kg na 1 ha. Res je, da je temu do gotove mere vzrok poletna suša, še bolj pa toča, ki je prav pred obiranjem uničila okrog 54 ton pridelka. Čeprav je to glavni vzrok izpada, pa ni edini. Nekaj krivde leži prav gotovo tudi v nezainteresiranosti nekaterih proizvajalcev. Tako nezainteresiranost je opaziti pri obdelavi, pri odtegotvanju gnojil hmelju na račun drugih artiklov, ki trenutno predstavljajo močnejši vir dohodkov. Naročila umetnih gnojil za leto 1953 nam kažejo porazno sliko, saj ni do sedaj naročenih niti 50% gnojil za minimalne potrebe. Mislim, da je popolnoma opravičljiva pripomba, da imajo hmeljarski odbori KZ, ki morajo biti osnovni pobudniki za napredno hmeljarjenje, vse premajhen kontakt s pridelovalci, kajti gnojila so v razmerju z lanskim letom mnogo cenejša, pa jih KZ še kljub temu niso naročile. Drži, da nekateri kmetje nimajo na razpolago plačilnih sredstev, vendar pa bi bilo možno najeti kratkoročne kredite, katerih nosilec naj bi bila Kmetijska zadruga.

Če upoštevamo tudi prvoletne nasade iz leta 1950 in 1951, katerih del pa je dal v letu 1952 že normalen donos, lahko trdimo, da je kljub suši in toči izpad prevelik.

Produkcija hmelja iz leta 1952 je znašala 1.162.894 kilogramov. Podjetje Hmezad je odkupilo:

I. vrste	303.757 kg	ali	27%
II. vrste	765.368 kg	ali	65%
III. vrste	79.868 kg	ali	6%
IV. vrste	13.901 kg	ali	2%

Bilanca je pokazala, da bo pri prodaji omenjene količine znašala komisijska razlika 192 milijonov dinarjev. Kakor je naš list že poročal, gre ta vsota v celoti nazaj v kmetijstvo za nadaljnje investicije. Predvidena so dela na melioracijah, sušilnicah, kakor tudi lastne investicije podjetja. Pri dokončnih zaključkih prodaje hmelja pa se je pokazalo, da se bo komisijska razlika povečala za okrog 30 milijonov dinarjev. S to razliko bi seveda lahko povečali investicijska sredstva, vendar je prevladalo mnenje, da se omenjeni znesek razdeli kot premija (ki se ne obdavči) pridelovalcem. Hmeljarski odbor OZZ je napravil svoje zaključke, na podlagi katerih je podjetje prešlo k izplačevanju. Premije smo izplačevali po naslednjem ključu:

- za I. vrsto po 24 din za kg
- II. vrsto po 22 din za kg
- III. vrsto po 17 din za kg

Pri premijah je izostala IV. vrsta, za katero je prevladovalo mnenje, da se naj ne nagraduje, kajti vzroki te kvalitete niso slabe letine, ampak v večini primerov nenormalna rast kobul, slabo sušenje, padec hmeljevka po vetru itd.

Kot sem že omenil, je povzročila toča občutno škodo predvsem v Braslovčah, delno na Polzeli in v Gomilskem. Da bi se vsaj nekoliko ublažile posledice toče, bo tudi Hmezad prispeval določena sredstva kot pomoč tem krajem poleg sklada po toči, ki je bil odveden Okrajni zadrugi zvezi. Znesek, ki ga bodo prizadeti dobili kot pomoč, bo v okviru razpoložljivih sredstev določil Hmeljarski odbor OZZ v soglasju s hmeljarskimi odbori kmetijskih zadrug. Prizadeti pridelovalci lahko računajo na to pomoč v prihodnjih dneh. Čim bo podjetje dobilo spiske od Hmeljarskega odbora, bo začelo izplačevati prizadetim preko kmetijskih zadrug okrog 50 din na kilogram poleg premij in fonda, ki je pri OZZ. Pripominjamo pa, da kot kriterij za dodeljevanje pomoči ne bodo vzeti samo izgubljeni kilogrami, ampak tudi ostale okoliščine, za katere bo smatral hmeljarski odbor KZ, da jih je treba upoštevati.

Tako bi delno uspeli stimulirati lanskoletni pridelok, istočasno pa bi bilo treba misliti na to, kakšna oblika stimulacije bi najbolj ugodno vplivala na razširitev nasadov. Trdimo lahko, da krompir, žito in ostali pridelki v prihodnosti ne bodo predstavljali vir takšnih dohodkov kot doslej. Tudi pred naše kmetijstvo se nujno postavlja vprašanje prehoda od naravnih k blagovni proizvodnji. Če postavljam, da imamo v Savinjski dolini opraviti v glavnem z blagovno proizvodnjo (pridelovanje blaga za trg) ter da moramo s tem uspeti tudi v ostalih predelih, potem je jasno, da bo hmelj rastlina, ki se bo najbolj izplačala. Obnova hmeljišč v letu 1953 naj bi zajela okrog 250 ha, ki pa bi jo bilo treba omogočiti z določenimi stimulativnimi ukrepi, ker pač same odkupne cene niso vplivale na povečanje hmeljišč. To je razvidno že iz tega, da smo v letu 1950 imeli 1545 ha hmeljišč, v letu 1951 1527 ha, leta 1952 pa 1529 ha; znano pa je, da so pred vojno dosegale hmeljske površine tudi 2000 ha, iz česar sledi, da bi lahko dvignili hmeljske površine na 2000 hektarov še pred izvršitvijo melioracijskih del.

Ob teh ugotovitvah je razumljivo, da je nujno potrebno pristopiti k razširitvi in obnovi hmeljišč in to obnovo vsestransko podpreti, saj bomo na ta način ustvarili dragocene devize za naše gospodarstvo. Socialistični kmetijski obrati imajo sorazmerno zadovoljiv odstotek zemlje pod hmeljem. Če hočemo torej obnovo uspešno izvršiti, moramo predvsem zainteresirati privatna kmetijska gospodarstva preko hmeljarskih odborov KZ. S tem v zvezi nastane vprašanje, kako stimulirati ta privatna gospodarstva, da ne bi kvarno vplivalo na denarno blagovne odnose na tem področju. Moje osebno mnenje je, da bi z dobrim sistemom kreditiranja in s pravilnim izvajanjem davčne

politike dosegli zaželeni cilj. Kreditiranje naj bi se vršilo na ta način, da bi pristojna kmetijska zadruga izposlovala kredite za tiste posestnike, ki mislijo povečati nasade preko dosedanjih površin. Krediti bi morali biti desetletni, ker jemljemo za hmelj desetletno življenjsko dobo, kajti starejši nasadi donašajo toliko manj, da bi bili proizvodjalni stroški preveliki, kar bi pomenilo čisto izgubo tako za pridelovalca kakor tudi za skupnost. Obnavljati bi morali le tiste površine, ki bi jih določil hmeljarski odbor KZ. Proizvajalec bi se moral obvezati, da bo sadil hmelj v določeni širini in razdalji med vrstami, s čimer bi omogočili obdelovanje hmeljišč z izpopolnjeno mehanizacijo.

Morda bi bil primernejši in za proizvajalca bolj dovteten način stimulacije nagrajevanje na večji donos in kvaliteto. Pridelovalcu hmelja, ki ima določen odstotek orne zemlje pod hmeljem in ki bi presegel

določeni hektarski donos, bi naj dobil plačan vsak kilogram nad povprečnim hektarskim donosom za 15, 20 ali 25% več od normalne odkupne cene, in sicer za I. vrsto 25% nad povprečjem, za II. vrsto 20% in za III. vrsto 15% nad redno odkupno ceno. V letu 1951 smo imeli normalno letino in bi morda prav takratne hektarske donose vzeli kot povprečje. Tako bi po redni odkupni ceni izplačevali kmetovalcu do višine pridelka iz leta 1951, ostale količine preko pridelka iz leta 1951 pa po stimulativni ceni.

Danes še ne moremo postavljati, da je eden ali drug predlog trden in da odgovarja, temveč so to le misli, kako bi naj stimulirali proizvajalca za višji in kvalitetnejši donos.

Prav in umestno bi bilo, da bi kmetijske zadruge oziroma hmeljarski odbori o teh stvareh temeljito razpravljali in dali na gonje misli primeren odgovor.

Bobovnik Mišo.

O PRAVILNIKIH hmeljarskih odsekov KZ

Čedalje večje naloge, ki stopajo v ospredje na hmeljarskem področju, vse bolj postavljajo pred nas vprašanje utrditve hmeljarskih odsekov KZ in njihovega aktivnega poseganja v hmeljarsko proizvodnjo. Naš novi gospodarski sistem, poln najrazličnejših demokratičnih oblik, nujno zahteva krepitev temeljnih gospodarskih organizacij, kjer sodelujejo neposredni proizvajalci pri reševanju najbolj perečih in zamotanih gospodarskih vprašanj, zlasti v industriji. Ne bo odveč, če ponovno poudarimo visoko zavednost našega delavstva, ki na svojih delovnih mestih bije dnevno borbo za premagovanje spremljajočih ga težav, za čim boljše uspehe, saj vedo, da je prav od njih odvisno kako bodo živeli jutri.

Tudi v kmetijstvu se vrši podoben proces. Odstopili smo od vseh šablon administrativnega upravljanja, utrjujemo pa tiste oblike v gospodarstvu, ki iz prakse prepričljivo kažejo, da so najbolj primerne za naše pogoje v sedanji dobi izgradnje socializma. V teh okoliščinah so kmetijske zadruge prav v preteklem letu napravile ogromen korak naprej. Brez dvoma je to posledica naše odločne politike, ki stremi po najširšem sodelovanju kmetijskih proizvajalcev in ki so se že lahko prepričali, da imajo ob sodelovanju s KZ vse pogoje za dvig zaostale kmetijske proizvodnje. Zato je potrebno govoriti o nadaljnjem utrjevanju zlasti tistih gospodarskih odsekov KZ, ki zajemajo najvažnejše kmetijske panoge na območju KZ. Za kmetijske zadruge savinjskega področja so prav gotovo najvažnejši hmeljarski odseki, poleg živinorejskih, strojnih in drugih. Še posebno važno vlogo so dobili hmeljarski odseki KZ po likvidaciji bivše Hmeljarske zadruge, kot strogo centralistične organizacije, vsaj prevzemajo polno odgovornost za nadaljnjo pravilno vodenje hmeljarske politike. Pri nekaterih KZ so hmeljarski odseki že zelo napredovali. Njihovi odbori kažejo mnogo volje za reševanje problemov svojega področja in aktivno sodelujejo z upravnimi odbori KZ pri vodstvu združne dejavnosti. Toda to je le več ali manj začetek njihovega udejstvovanja. Večina odsekov in njihovih odborov še zaostaja, niso še našli prave poti in delokroga, ki jim pripada. Mnogi se še radi spominjajo starih oblik, osredotočenih v bivši hmeljarski zadrugi Hmezad, za kar sicer ne trdimo, da je bilo v prvih povojnih letih napačno, kar pa je danes že večini hmeljarjev jasno, da ne more več ustrezati, saj bi samo hromilo prav osnovne gospodarske organizacije.

Ta vrzel, ki trenutno še obstoja zaradi neaktivnosti nekaterih hmeljarskih odsekov pri KZ, pa brez dvoma odločno narekuje potrebo po njihovi okrepitvi in aktivizaciji. Temu bi po našem mnogo prispevali pravilniki hmeljarskih odsekov, ki bi predstavljali neko osnovo odnosno smer dela posameznega odseka. Pravilnik naj bi registriral načelno smer poti, na podlagi dejanskega stanja te kmetijske panoge za področje KZ. Na osnovi pravilnika bo odbor hmeljarskega odseka imel jasno začrtan delokrog in bodo tako odpadle nejasnosti zlasti okrog vprašanj, kaj pravzaprav naj odsek dela. V predpripravih za letne občne zbornice je zato potrebno, da se upravnimi odbori KZ skupno s hmeljarskimi odseki še posebno zavamejo za pripravo pravilnikov, ki jih bodo na predstojećih občnih zbora sprejeli hmeljarji. S tem seveda ne mislimo podcenjevati vloge pravilnikov tudi za ostale gospodarske odseke. Pri tem moramo poudariti, da bi vsaka šablona v pravilnikih zelo škodovala naprednemu razvoju in razmahu posamezne gospodarske panoge. Treba je proučiti vse okoliščine, ki morajo najti odraz v pravilniku za določen odsek, kakor n. pr., za hmeljarskega, stanje hmeljišč, hmeljarskih objektov, sodelovanje hmeljarjev itd., pri čemer je zlasti treba upoštevati zdrave predloge poedinih hmeljarjev. Le tako pripravljen pravilnik bo lahko služil svojemu namenu in napredku hmeljarstva. O pravilnikih naj na občnem zboru KZ razpravlja čim širši krog hmeljarjev, kajti to je v njihovem interesu, saj bo v bodoče lahko hmeljarski odsek le na ta način aktivno posegal v reševanje hmeljarskih vprašanj. Omenimo naj še to, da se hmeljarski odseki volijo na letnih občnih zbora (3—7 članov) za dobo enega leta, zato morajo hmeljarji pri izvolitvi članov paziti, kdo bo vodil njihov hmeljarski odsek skozi vse leto. Na občnih zbora KZ se bo verjetno volilo istočasno tudi član hmeljarskega odbora pri OZZ, nekako na vsakih 100 hmeljarjev-članov KZ enega odbornika. Člani hmeljarskega odbora pri OZZ naj bi v bodoče skrbeli za aktivno delo hmeljarskih odsekov kmetijskih zadrug, oziroma prispevali k utrditvi in samostojnosti odsekov. Na ta način bo tudi vrzel, ki smo jo zgoraj omenili, odstranjena. Prepričani smo, da bodo hmeljarski odseki v bodoče odigrali pomembno vlogo na hmeljarskem področju in učinkovito pripomogli k naprednemu gospodarjenju v tej kmetijski panogi.

Kač Karel

EKSKURZIJA HMELJARJEV v Sp. Grušovlje

Vsaka dobra, nova misel in nova pobuda za napredno in umno hmeljarjenje, bodisi za obdelovanje hmeljišč za dosego večjega pridelka, kakor tudi za pravilno sušenje in dobro spravljanje hmelja na sušilnicah, vzbudi pri hmeljarjih vedno precejšnje zanimanje z dvomi, dokler jih ne prežene prepričanje. To je tudi pokazal ogled sušilnic 6. januarja v Spodnjih Grušovljah. Z vseh strani savinjskega hmeljarskega okoliša so se hmeljarji udeležili ekskurzije. Kljub slabemu vremenu se jih je zbralo pri sušilnicah nad 200. Razen iz sredine Savinjske doline so prišli zlasti majhni hmeljarji iz Vranskega kota, Šaleške doline in iz okolice Vojnika, zraven so bili tudi večji hmeljarji in dobri praktiki ter strokovnjaki iz Žalca in Celja. Z ogledom sušilnic so si izpopolnjevali svoje znanje tečajniki kmetijske šole iz Braslovč pod vodstvom strokovnih učiteljev.

Interesenti so si ogledali 9 m², 6 m² in 4 m² sušilnice. Svoje izkušnje pri sušenju hmelja na sušilnicah so jim tolmačili tamkajšnji hmeljarji. Saj je bil tudi namen ekskurzije predvsem pokazati svojim tovarišem izkušnje, katere so dosegli pri sušenju hmelja s posebnimi napravami v sušilnici, katere se dajo s pridom uporabiti prav gotovo na vsaki drugi sušilnici, ne pa morda pokazati moderno zgrajene stavbe, katerih večina hmeljarjev nima. Nikomur ne pade v glavo, da bi podrl svojo majhno sušilnico na gospodarskem poslopju in si zgradil novo, veliko, če nima potrebe, ampak si bo to skušal z malimi stroški tudi izboljšati, tako da bo na svoji stari sušilnici dosegel vsaj 100 do 200% večjo zmogljivost in pri tem prihranil še polovico kuriva.

Prednost takega izboljšanja sušilnic leži ne le v večji zmogljivosti, manjši uporabi kuriva, ampak tudi v tem, da lahko sveži hmelj, ki ga pripelje domov, tudi sproti nasiplje na sušilnico in ga ne valja po tleh vso noč ter ga potem zjutraj nasuje na lesu že zaparjenega — rjavega. Vsakdo pač dobro ve, da se

najlepše posuši hmelj, ki ga nasujemo takoj po merjenju na sušilnico, ker lističi hmeljnih storžkov niso še obdrgnjeni.

Po ogledu so se hmeljarji natančno razgovorili s strokovnjaki o večji zmogljivosti sušilnic, ki je v Savinjski dolini pri povečanju hmeljskih nasadov nujno potrebna, če hočemo pripraviti čimveč prvovrstnega hmelja za izvoz. Razumljivo je tudi, da je bilo v razgovoru največ zanimanja in povpraševanja po tem, koliko posuši sušilnica v določenem času. Tamkajšnji hmeljarji so jim z odgovori razlagali svojo dolgoletno prakso na sušilnici Lorberjevega sistema, tako da nasujejo na vrhno lesno enakomerno 7 do 10 škafov svežega hmelja na 1 m² površine sušilnice, ga pravilno posušijo pri dobri ventilaciji v 2 do 3 urah in prihranijo še polovico kuriva. Seveda je to mogoče doseči le, če je v sušilnici montiran dober ventilator, prave velikosti in s pravilnimi lopaticami, ki so zopet v zvezi s številom obratov dovolj močnega elektromotorja, ki ga zraven postavimo in če napravimo primerno ventilacijo pod cevmi pri peči. Strokovnjaki za sušilnice so mišljenja in zato imamo že tudi nekaj primerov, da se zmogljivost sušilnice še poveča, če damo sušilnici Lorberjevega sistema še eno lesno, to je četrto. Seveda se to ne more napraviti na vseh starih sušilnicah, kjer ni na zgradbi prostora, pač pa se ta priporoča tistim hmeljarjem, ki jo na stari sušilnici lahko naredijo in tistim, ki delajo nove sušilnice, posebno bi bilo to dobro na večjih zadružnih sušilnicah.

Za dosego večje zmogljivosti in izboljšanja naših sušilnic bomo morda objavili nekaj dobrih načrtov ali skic v eni prihodnjih številok »Hmeljarja«, da bodo imeli tisti hmeljarji, ki se zanimajo za preureditev svojih sušilnic, tudi neko navodilo.

Ekskurzija je potemtakem dobro uspela, ker je dosegla svoj namen.

Prof. Fr. Četina.

Gnojenje v hmeljiščih

V preteklih letih so naši hmeljarji oziroma kmetijske zadruge nabavljali umetna gnojila v takih količinah, ki bi komaj zadoščale za gnojenje hmeljišč. Če pa upoštevamo, da so velik del gnojil proizvajalci uporabljali za gnojenje raznih drugih kultur, potem so bila hmeljišča prikrajšana za redne količine raznih vrst gnojil. Z ozirom na dejstvo, da v vseh medvojnih in povojnih letih niso dobivala hmeljišča tudi zadostnih količin hlevskega gnoja, bi morali vsaj letos posvetiti gnojenju hmeljišč največjo skrb.

Če bi hoteli pravilno gnojiti hmeljski rastlini, s čemer bi dosegli tudi znatno višje hektarske donose, potem bi morali v razdobju enega do treh let dati na 1 ha površine hmelja 30—40 tisoč kg hlevskega gnoja in dodajati vsako leto od 350—450 kg na 1 ha fosfatnih, prav toliko kalijevih in prav toliko dušičnatih umetnih gnojil. Če to pravilo o gnojenju v hmeljnih primerjamo s količinami dejansko uporabljenih gnojil v preteklih letih, potem šele vidimo, kako mačehovsko smo stregli hmelju, čeprav je to daleč najvažnejši kmetijski pridelek Savinjske doline, ki do naša posameznim kmetijskim gospodarstvom največ dohodkov. Tako smo v letu 1951 pridelali na 1 ha povprečno 922 kg hmelja, ne upoštevajoč prvoletnih nasadov; v letu 1952 pa smo pridelali samo 790 kg na 1 ha (deloma tudi na račun toče in suše), medtem ko

bi pri intenzivnem obdelovanju in pravilnem gnojenju hmeljišč lahko dosegali znatno višje donose, katerih povprečje bi se približalo 1.100 kg na 1 ha. Tako letno izgubimo približno 200 kg hmelja na 1 ha, kar predstavlja na 1 ha 80.000 din ali na celotno površino hmelja v Savinjski dolini 120.000.000 din. Za ta veliki znesek so oškodovani pridelovalci, ker bi na istih površinah lahko pridelali toliko hmelja več, prav tako pa tudi skupnost.

Prav posebno nerazumevanje za potrebe hmeljnikov po gnojilih se je pokazalo zlasti v zadnjem času. Kmetijske zadruge na hmeljskem področju niso naročile niti 50% realnih potreb po gnojilih. Če upoštevamo, da bodo koristniki precejšni del teh gnojil uporabili še za druge kulture, potem res ne moremo razumeti, kako si hmeljarji in kmetijske zadruge predstavljajo izgled in pridelek naših hmeljišč v letu 1953. Smatramo, da je dvanajsta ura za vse one zamudnike, ki si še niso vzeli toliko časa, da bi preračunali realne potrebe po gnojilih z ozirom na hmeljske površine, odnosno z ozirom na število sadik hmelja in svojim članom preskrbeli res odgovarjajoče količine umetnih gnojil. Že vemo, kaj boste odgovorili: »Denarja ni, davki so veliki in nekaj denarja je treba imeti pri hiši za primer bolezni itd.« Vse to je ponekod tudi res. Nikjer pa ni rečeno, da se ne da nabava gnojil ure-

dititi tudi tako, da vam kmetijske zadruge nabavo kreditirajo do jeseni in ob priliki obračuna za hmelj lahko ta kredit vrnete. Vsa ta vprašanja ni tako težko rešiti, samo hmeljarji se morajo potom odsekov za hmeljarstvo pri kmetijskih zadrugah zavzeti, da se vsa vprašanja, ki bi zavirala dvig proizvodnje hmelja pravočasno in pravilno rešijo.

V zadnjih dveh letih se je na hmeljskem področju živinski fond nekoliko okrepil, čeprav še daleč ne zadovoljuje potrebam hmeljišč po živinskem gnoju. Vendar bodo pravi hmeljarji v letu 1953 količino hlevskega gnoja, ki ga nameravajo dati v hmeljišča, kolikor mogoče zvišali, da vsaj nekoliko nadomestijo zamujeno in si na ta način zagotovijo tako po količini kot kakovosti boljši pridelek.

Sedaj pa še kratko navodilo, kako letos gnojite hmeljiščem z gnojili, s katerimi boste razpolagali, da boste dosegli čim večji uspeh:

Osnova gnojenja naših njivskih kultur je hlevski gnoj, ki vsebuje poleg organskih sestavin, iz katerih se tvori humus, tudi ostale hranilne snovi, ki so nujne za razvoj rastline, to je dušik, fosfor, kalij, apno itd. S hlevskim gnojem sicer damo rastlini polno gnojenje, to je vse hranilne snovi, ki jih za rast potrebuje, vendar pa ne v zadostni količini. Manjkajočo množino moramo torej nadomestiti, kar je možno edino z umetnimi gnojili, če hočemo, da bomo imeli zadovoljive donose.

Hmelj je znan kot zelo zahtevna rastlina. Za časa rasti porabi hmelj, zasajen na 1 ha površine 185 do 195 kg čistega dušika, 55—70 kg čistega fosforja, 140 do 155 kg čistega kalija in 300 do 320 kg apna.

Če hočemo polno gnojiti, potrebujemo za 1 ha:

350 do 450 kg dušičnatih gnojil 16—18%;

350 do 450 kg fosfatnih gnojil 16—18%;

250 do 350 kg kalijevih gnojil 40—42%.

Dajati vsa hraniva, oziroma polno gnojiti pa moramo zato, ker le tedaj lahko rastlina najboljše izkoristi razpoložljive spojine v zemlji.

Za primer vzemimo kako vpliva kalij kot gnojilo. Kalij zvišuje kvantiteto, še bolj pa kvaliteto hmelja. Procent lupulina je večji, aroma je finejša. Posebne važnosti je kalij za naša hmeljišča, ki so večinoma na lahkih peščenih zemljah. Tu voda kalij razmeroma hitro odpavi, tako da je vsako leto nujno, da se kalij nadomesti. Posledica takšnega odpavljanja kalija je bolezen, tako imenovani kalijev mozaik, pri katerem začno listi rumeneti in odpadati, rastlina pa v rasti zastane. Z izdatnim gnojenjem s kalijem takšno bolezen lahko preprečimo. Ne smemo pozabiti, da s kalijevo soljo poslabšamo strukturo zemlje, posebno z obilnim gnojenjem s 40% K-soljo. To napako moramo vsako leto popravljati z gnojenjem hmeljišč z apnenim dušikom, ki poleg dušika vsebuje tudi 40% apna.

- o -

HMELJARSTVO V FRANCII

Francija ima ca. 1.460 ha s hmeljem zasajene površine. Ta površina se nahaja v štirih pokrajinah. Največ in najboljšega francoskega hmelja se prideluje v Alzaciji. Zasajena površina obsega ca. 1.000 ha. Pridelek v letu 1951 je znašal okoli 15.000 stotov, medtem ko je pridelek v letu 1952 padel zaradi suše na ca. 13.000 stotov.

Po velikosti drugi hmeljski okoliš je Flandrija s svojimi 250 ha. Pridelek v letu 1951 je znašal ca. 4.750 stotov. Letošnji pa je za približno 800 stotov manjši.

Tretji hmeljski okoliš se nahaja v Burgundiji — Cote d'Or, zasajenega je ca. 175 ha hmelja in je znašal pridelek v letu 1951 okoli 1.000 stotov. V letu 1952 pa je približno isti.

Najmanjši hmeljski okoliš je lotrinški, ta ima komaj 35 ha površine. Letni pridelek se pa suče okoli 250 stotov hmelja. Celoten francoski pridelek hmelja je znašal v letu 1951 ca. 21.000 stotov. Nasproti temu pa znaša poraba hmelja za približno 8 milijonov hektolitrov piva, ki ga producirajo francoske pivovarne, ca. 16.000 stotov. Na ta način je nastal presežek od ca. 5.000 stotov. Ker je večina francoskih pivovarn uvozila še okoli 4.700 stotov inozemskega hmelja in to iz Nemčije, Češkoslovaške in Jugoslavije ter nekaj malega iz Belgije, Anglije in Amerike, se je na ta način zvišal presežek hmelja, ki ga je bilo treba izvoziti od 5.000 na skoraj 10.000 stotov. Zaradi tega visokega izvoznega viška francoskega hmelja in dobre hmeljske letine v ostalih hmelj pridelujočih državah so pričele v letu 1951 hmeljske cene občutno padati. Posebno je zadel ta padec cen flandrijski in burgundski hmelj, ki sta razmeroma zelo slabe kvalitete.

Za ta hmelj so bile javljene prodaje med 30 do 50 dolarjev za 100 kg, in še pri teh cenah je ostalo nekaj hmelja neprodanega. Nasprotno je pa isti hmelj v letu 1952 dosegal ceno preko 200 dolarjev za 100 kg. Iz tega sledi, da samo res kvalitetni, v svetu dobro vpejani hmelji dosegajo tudi v letih nadprodukcije vsaj do neke mere odgovarjajoče cene.

Vrnimo se v največji in najboljši hmeljski okoliš Alzacijo. Prvi hmeljski nasad se je v tej pokrajini pojavil leta 1805, katerega je zasadil neki pivovarnar Derendinger iz Hagenaua. Toda šele leta 1832 se je pričelo hmeljarstvo širiti in je zaznamovati 1840. leta 120 ha s hmeljem zasajene površine, ki je dosegla leta 1860 že 2.000 ha. Od leta 1883 do leta 1913 se je gibala med 4.000 in 4.500 ha. Leta 1919 je padla na 2.500 ha ter se dvignila leta 1927 na 3.000 ha. Nastala hmeljska kriza leta 1929 do leta 1931 je zmanjšala nasade na 1.500 ha. Ta površina se je z malimi spremembami držala do leta 1940. Med vojno so bili Alzacani prisiljeni znižati hmeljsko površino na 500 ha, torej približno na isto višino kot v Sloveniji. Kot sem že navedel, znaša sedaj površina zasajena s hmeljem ca. 1.000 ha.

Čeprav je alzaško hmeljarstvo starejše od savinjskega, vendar je bilo ustanovljeno Hmeljarsko društvo v Žalcu že 3 leta prej, to je leta 1880, kot alzaško društvo »Verein elsassischer Hopfenplanzer« Hagenau, ki je leta 1883 stopilo v življenje. Svoje članke in napotila hmeljarjem je društvo objavljalo v listu »Hmelj, pivovarništvo in hotelirstvo«.

Po prvi svetovni vojni je Alzacija s Strassbourgom pripadla Franciji, zaradi tega je hmeljarsko društvo spremenilo svoje nemško ime v francoskega, in sicer v »Syndicat des Planteurs de Houblon d'Alsace« in se priključilo k »Federation des Associations des Planteurs de Houblon de France«.

Hmeljarsko združenje je sicer bila organizacija hmeljarjev, ki jim je dajala vsa potrebna napotila v pogledu pridelovanja hmelja, borbe proti škodljivcem in pomagala pri vnovčenju hmelja na ta način, da je objavljala dnevne tržne cene itd. Pri vsem svojem prizadevanju, pa vendar ni združenju v celoti uspelo preprečiti izkoriščanja hmeljarjev po brezvestnih trgovcih in špekulantih. Združenje tudi ni imelo na razpolago denarnih sredstev za razne poskuse in raziskavanja, ki so nujna za dvig hmeljar-

stva. Zaradi vsega navedenega so alzaški hmeljarji začeli razmišljati o ustanovitvi hmeljarske zadruga. Po večletnem razpravljanju so v maju leta 1939 ustanovili hmeljarsko zadrugo pod imenom »Cooperative des Planteurs de Houblon d'Alzace« ali na kratko »Coophoudal«. Že takoj ob ustanovitvi je pristopilo okoli 500 hmeljarjev v zadrugo. Zaradi dobrega poslovanja je število združnikov stalno naraščalo, tako da šteje sedaj zadruga preko 3.000 članov. Le redek je danes alzaški hmeljar, ki ni član te zadruga. Način delovanja »Coophoudala« ne bom opisoval, ker dela na isti način kot je delala razpuščena Hmeljarska zadruga v Žalcu. Razlika je v tem, da se »Coophoudal« upravlja po kapitalističnih načelih, kjer se večji del čistega dobička deli med združnike in le manjši del se vlaga v rezervne združne sklade in za pospeševanje hmeljarstva. (In kjer imajo večje ribe večji apetit — op. ured.)

Pripomnil bi, da ima Coophoudal 5 hmeljskih skladišč. Med temi je v letu 1952 v Strassbourgu novo zgrajeno skladišče eno najmodernejših v Evropi.

Če se bo hmeljarska zadruga Coophoudal v Strassbourgu razvijala po načrtani poti ter vlagala večje zneske kot doslej za raziskavanja, izboljšanje in pospeševanje hmeljarstva, lahko postane alzaško hmeljarstvo konkurenčno evropskim žlahtnim hmeljem, med temi tudi našemu.

Flandrija. Hmeljarstvo v Flandriji je staro več sto let. Hmelj so gojila večinoma samostanska posestva za svoje pivovarne. Danes se goji hmelj v glavnem med reko Lys in Yser, ki so znane iz prve svetovne vojne. Pred prvo svetovno vojno je znašala površina preko 1.000 ha. Med vojno pa je padla na približno 300 ha, se nato dvignila do leta 1929 na 500 ha ter zopet padla med drugo svetovno vojno na ca. 100 hektarov in se do danes dvignila na ca. 250 ha. V Flandriji raste eden najslabših francoskih hmeljev, ki je poln semena. Da bi bil pridelek večji in težji, so do letošnjega leta nalašč gojili poleg ženskih še moške rastline zaradi oplojevanja. Ker je hmelj letnika 1951 dosegal zelo nizke cene, so člani hmeljarskega združenja sklenili, da izruvajo v letu 1952 vse moške rastline, kar jim je tudi precej uspelo. Da se to že ni prej zgodilo, je bilo krivo staro vodstvo združenja, zato so ga hmeljarji na občnem zboru tudi v celoti zamenjali in postavili nov odbor, ki je izredno agilen, ker hoče, da zamujeno popravi in dvigne hmeljarstvo iz dosedanje zaostalosti. Združenje izdaja svoj list, kjer daje hmeljarjem potrebna napotila za dobro pridelovanje hmelja ter jih obvešča o vseh pomembnih izsledkih hmeljarstva v svetu.

Burgund je najjužnejši strnjen hmeljski okoliš, tu raste vinska trta in hmelj. Hmeljarstvo je približno

tako staro kot v Alzaciji. Leta 1913 je bilo s hmeljem zasajene površine približno 950 ha, ki je pa zaradi nizkih cen, ki jih je dosegal ta hmelj, stalno padala. Pred drugo svetovno vojno je znašala s hmeljem zasajena površina komaj še 120 ha. Do danes se je zopet dvignila na približno 175 ha. Tu se prideluje pozni in zgodnji hmelj. Zgodnji hmelj je sicer razmeroma dobre kvalitete, vendar je njegov donos zelo slab, zaradi tega se tudi čedalje bolj opušča in dosega komaj 10% celotne s hmeljem zasajene površine. Da bi se hmeljarji bolje organizirali in na ta način izboljšali produkcijo hmelja ter oskrbeli vse kar je potrebno za boljše hmeljarjenje, so sklenili, da ustanovijo Hmeljarsko zadrugo po zgledu Coophoudala v Alzaciji.

Omenim naj še hmeljski okoliš v **Lotaringiji**, kjer se prav tako prideluje slab nekvalitetni hmelj, zato tudi ni izgleda, da bi se hmeljarstvo v tem predelu razširilo.

Če pregledamo celotno francosko hmeljarstvo, pridemo do zaključka, da ima najboljše pogoje za nadaljnji razvoj hmeljarstva v Alzaciji. Že danes prištevamo alzaški hmelj med žlahtne evropske hmelje. Njegova kvaliteta se lahko še občutno izboljša, če se bo s strani zadruga Coophoudala započeto delo v pogledu izboljšanja nadaljevalo, o čemer pa ni dvomiti. V ostalih predelih se sicer lahko kvaliteta hmelja do neke mere popravi, vendar ni izgledov, da bi se dvignila na nivo evropskih žlahtnih hmeljev, ker tega ne dopuščajo talne in podnebne prilike. Kot sem že omenil, pridelava danes Francija več hmelja kot ga potrebuje za lastno uporabo, zato je prisiljena del hmelja izvažati, posebno še zaradi tega, ker rabijo nekatere pivovarne del inozemskega žlahtnega hmelja za mešanje s francoskim.

Čeprav vlaga francosko hmeljarstvo vse sile za povečanje produkcije in izboljšanje kvalitete, vendar ni izgledov, da se bodo površine zasajene s hmeljem občutno povečale. Edini res učinkoviti vzgon za povečanje nasadov bi bile nekaj let trajajoče visoke hmeljske cene, kot so bile za letnik 1952. Dolgoletne statistike nam kažejo, da visoke cene pospešujejo povečanje, nizke cene pa krčenje hmeljskih nasadov. Zato moramo razvoj francoskega hmeljarstva v bodoče presojati tudi iz tega vidika.

Podatke, katere sem navedel, sem zbral deloma iz francoskih poročil o hmelju, deloma pa iz razgovorov s predsednikom Coophoudala g. Luxom, direktorjem dr. Schneiderjem in dr. Meneretom, senatorjem Hoefelom, kakor tudi z ostalimi člani francoskih hmeljarskih združenj, ki sem jih srečal v Nürnbergu za časa evropskega hmeljarskega kongresa.

Jošt Martin

Več prostora za srednjeevropsko hmeljarstvo

Pod gornjim naslovom je dr. C. Stiegler, München priobčil v časopisu »Deutsche Brauwirtschaft«, dne 24. decembra 1952 daljši članek, ki ga v prevodu priobčujemo:

»Razvoj svetovne produkcije hmelja moramo gledati iz dveh vidikov, in sicer v pridelovanju žlahtnega srednjeevropskega hmelja in nežlahtnega hmelja, ki se prideluje pretežno v Belgiji, Severni Franciji, Angliji in Ameriki (glej knjigo dr. C. Stiegler, Die Entwicklung des Hopfenbaues in der Weltwirtschaft, Ilmgau Verlag 1927). Že po prvi svetovni vojni je bil slučaj, da je bila produkcija nežlahtnega hmelja višja, kot poraba, medtem ko pridelek žlahtnega hmelja ni kril potreb po vojni nastajajoče višje produkcije piva.

Že tedaj smo stali pred dejstvom, da se svetovno hmeljarstvo deli v dve hemisferi, to je v eno, ki trpi na nadprodukciji in v drugo, ki ne prideluje dovolj hmelja. Pred letom 1914 so se cene na svetovnem trgu nekako enotno razvijale. Po končani vojni pa je šel razvoj cen hmelja na evropskem tržišču v nasprotni smeri z razvojem cen nežlahtnega hmelja.

Do podobnega razvoja je prišlo tudi sedaj. Na eni strani imamo nadprodukcijo nežlahtnega hmelja, posebno ameriškega, na drugi strani pa pomanjkanje žlahtnega evropskega hmelja. Nadprodukcijske krize, posebno v Ameriki, so ublažene na ta način, da država regulira količino hmelja, ki lahko pride na trg. Približno enak sistem je uveden tudi v Angliji.

Pri razvoju cen žlahtnega hmelja vidimo, da niso te v nikakem sorazmerju z njegovo boljšo kvaliteto, ampak da igra pri tem veliko vlogo ravno njegovo pomanjkanje na trgu.

Visoko kvalitetni tako imenovani žlahtni hmelji se pridelujejo v Nemčiji, Češkoslovaški, Jugoslaviji-Savinjska dolina, Franciji izvzemši Flandrija. K žlahtnim hmeljem bi še lahko prišteli poljski hmelj, vendar pa o njem manjkajo zanesljivi podatki. (Pisec članka ni navedel bački hmelj, ki je v dobrih letih vsaj enakovreden poljskemu hmelju — op. prev.)

Če si ogledamo hmeljske površine in pridelek žlahtnega hmelja v Evropi, pridemo do zaključka, da za povečano porabo hmelja nikakor ne zadostujejo.

Nas zanima v prvi vrsti površina v naši Zapadni Nemčiji.

V letu 1951 smo imeli v Zapadni Nemčiji na površini 7.548 ha izredno dobro letino. Pridelek je znašal 256.458 kvintalov (à 50 kg). Na hektar je prišlo povprečno 34 kvintalov (1.700 kg). Ta rekordna letina je krila domače potrebe in izvoz.

Zaradi trajajoče suše v letu 1952 je nekaj časa prevladovalo mnenje, da bo izredno slaba hmeljska letina. Večkratne padavine v zadnjem obdobju vegetacije, pa so stanje rastlin toliko izboljšale, da lahko računamo z zadovoljivim donosom.

V naslednjem prinašamo pregled hmeljskih površin in hektarskih donosov v Zapadni Nemčiji v letu 1951 in cenitev predvidenega pridelka v letu 1952.

Hmeljski okoliš	1951			1952	
	Površina v ha	Donos na ha	Skupni pridelek	Površina v ha	Predviden donos v kvintalih à 50 kg
		v kvintalih à 50 kg			
Hallertau	5.084	36,8	187.229	5.120	160.000—170.000
Spalt	836	32,5	27.162	848	22.000— 24.000
Hersbrucker Gebirge	631	24,5	15.460	619	16.000— 17.000
Jura	95	19,8	1.883	92	2.000— 2.500
Tett nang	613	31,9	19.558	630	20.000— 22.000
R-H-W (Rottenburg Herrenberg-Weil der Stadt) .	226	17,4	3.938	235	5.000— 6.000
Baden	35	17,9	627	35	700
Rheinpfalz	28	21,5	601	30	650
Skupaj	7.548	34,0	256.458	7.609	226.350—242.850

Po uradni cenitvi bi znašal celotni donos od 226.350 do 242.850 centov à 50 kg, vendar pa te številke niso bile dosežene, ker bo znašal donos v Hallertau samo ca. 145.000 kvintalov, medtem ko za ostale okoliše cenitve odgovarjajo doseženemu pridelku. Celotni pridelek sicer ni nezadovoljiv, vendar pa je premajhen, da bi zadovoljil potrebe nemških pivovarn, ki znašajo ca. 170.000 kvintalov in eksporta, ki bi se naj gibal med 90.000 do 100.000 kvintalov. Vse to je treba imeti pred očmi, čeprav so nekateri hmeljarski strokovnjaki mnenja, da sedanja dovoljena hmeljska površina zadostuje. Površina, ki se lahko zasadi s hmeljem, je bila doslej določena na 8.400 ha, pri čemer je ostala še gotova rezerva neizkoriščena. Za leto 1953 je zvezno ministrstvo odobrilo zvišanje površine na 9.000 ha. Pivovarništvo in hmeljska trgovina pa je zahtevala povišanje na 10.000 ha in to iz razloga, ker celotna produkcija žlahtnega hmelja še vedno ne krije potrebe po kvalitetnem hmelju. Zaradi tega so v vseh državah, kjer se prideluje kvalitetni hmelj, cene hitro naraščale. Da bi se dviganje cen zavrlo, je Nemčija uvozila ameriški hmelj, kar pa ni v celoti prineslo zelenega uspeha. Danes notira v Nürnbergu hmelj iz Hallertaua 785 do 790 DM, Spalt in Tett nang nominalno 820 do 835 DM za 50 kg.

Razen Nemčije pride v prvi vrsti v poštev svetovno znani češkoslovaški hmelj, ki se goji v okolici Žateca, Ušteka in Roudnic. Žal so podatki iz teh okolišev zaradi obstoječih razmer nezadostni, da bi se ustvarila jasna slika. Sigurna številka o zasajeni površini v letu 1952 ni znana. Zadnje letno poročilo tvrdke Barth in sin Nürnberg navaja v 1951. letu 8.200 ha hmeljske površine, ki se je verjetno v letu 1952 nekaj povečala, tako da jo lahko cenimo z 8.500 hektari, kar bo odgovarjalo, ker tudi časopis »Pivo-

varništvo« (Brauerei) v številki 15 poroča, da je planirana za leto 1953 hmeljska površina na 9.000 ha. Tudi o doseženem pridelku hmelja na Češkoslovaškem ni zanesljivih podatkov. Po nekih podatkih je znašal pridelek v letu 1952 od 80.000 do 82.000 kvintalov. Po cenitvi različnih verodostojnih poznavalcev razmer v CSR je znašal pridelek samo 75.000 kvintalov. V letu 1950 je bilo pridelanega 93.000 kvintalov, leta 1951 pa od 85.000 do 88.000 kvintalov. Govori se, da so v sklopu kolektivizacije v zadnjem letu nastali v okolici Žateca veliki novi nasadi hmelja.

Sedanja površina hmelja, posebno pa na tej površini dosežena količina, je veliko premala, da bi igrala ono pomembno vlogo pri izvozu hmelja, kot smo jo bili vajeni pred vojno.

V Jugoslaviji ni bilo leto 1952 ugodno za razvoj hmeljske rastline. Hmeljski okoliš Bačke je bil zaradi katastrofalnih vremenskih prilik zelo udarjen. Vendar razmotrivanja o tem hmeljskem okolišu lahko opustimo, ker ga ne moremo v celoti šteti med žlahtne hmeljske okoliše. Nasproti temu se je pa slovenski hmeljski okoliš v Savinjski dolini v zadnjih 20 letih razvil v izrazito žlahtni hmelj pridelujoči predel. Dež, ki je padel konec julija in avgusta, je pripomogel k dobremu razvoju kobul. Hmelj je postal izraščen in poln. Čeprav je bila površina nekaj povečana in so dali drugoletni nasadi dobre rezultate donosa, vendar pa znaša celotna produkcija 23.000 kvintalov, v primeri z lanskim letom, ko je znašala 24.000 kvintalov. Izpadek znaša okrog 9%. Izvozna cena se je gibala med 135 do 200 dolarjev za 50 kg. To je cena, ki jo je redkokdo pričakoval v Jugoslaviji. Do konca oktobra je bil povečini celotni pridelek prodan.

Kako bo vplivala prodajna cena na bodočo produkcijo hmelja, je težko prerokovati, verjetno bo zelo

pripomogla k povečanju nasadov ne samo pri hmeljarjih, ki producirajo žlahtno blago, ampak tudi pri tistih, ki producirajo manjvreden hmelj.

V nemških hmeljarskih krogih vlada bojazen, da bo povečanje nasadov v Jugoslaviji nevaren konkurent nemškemu hmelju. Zaradi obstoječe hmeljarske organizacije, katero sem v njenem razgledanem stremjenju in delu spoznal, sem mnenja, da se tega ni v veliki meri bati, čeprav bi lahko nizki produkcijski stroški to pospeševali. Tamkajšnji predsednik Hmeljarske zadruga Martin Jošt je zelo dobro izjavil naslednje: »Po mojem bi moralo biti vodilo hmeljarjev v bodoče, da zahtevajo vsako leto samo takšne cene, ki v celoti krijejo produkcijske stroške in poleg tega zagotavljajo primeren zaslužek. Če se bomo po tem ravnali, bodo zadovoljni tako konzumenti kot producenti hmelja.« Toda do tedaj morata biti ponudba in povpraševanje uravnovešena.

Tudi v Franciji je trpel hmelj na pomanjkanju vlage. Vendar so padavine v zadnji dobi vegetacije preprečile še večji izpadek, ki se giblje med 15 in 20% napram lanskemu letu. Celotni pridelek znaša 34.500 kvintalov. Od tega je pridelala Alzacija 26.000 kvintalov, Flandrija 6600 kvintalov, Burgundija 1500 kvintalov in Lotaringija 400 kvintalov. Flandrijski hmelj ne spada med žlahtne hmelje.

Hmeljske cene se niso kaj dobro razvijale, ker jih država strogo nadzoruje, vendar so se gibale med 30 do 40.000 francoskih frankov in v Burgundiji od 30 do 45.000 francoskih frankov za 50 kg. V okoliših, kjer se prideluje žlahtni hmelj, je ta tako rekoč razprodan.

Splošni pregled nam kaže, da je srednjeevropski žlahtni hmeljski okoliš premajhen, da bi lahko kril celotno potrebo zvišane produkcije piva. To leto znaša

izpadek žlahtnega hmelja pri doseženi srednji letini približno 80.000 kvintalov.

Če bi še upoštevali angleško hmeljarstvo, kar pa zaradi njegove nežlahtnosti ne pride v poštev, bi znašal celotni izpadek 140 do 150.000 kvintalov.

Iz navedenih razlogov moramo stremeti za tem, da se v Srednji Evropi ustvari prostor za povečanje žlahtnih hmeljskih nasadov za nadaljnjih 3000 do 4000 ha.

Tako gleda pisec gornjega članka na probleme žlahtnega hmeljarstva v Evropi. Stališče, ki ga zavzema za povečanje nasadov, je gledano s strani potrošnikov, to je pivovar. Nikakor se ne moremo s tem stališčem strinjati hmeljarji. Razen Francije in Jugoslavije sta obe največji hmelj pridelujoči državi, to sta Nemčija in ČSR, že dosegli predvojno hmeljsko površino. Kakor hitro doseže Češkoslovaška predvojne hektarske donose na svoji površini, ki so sedaj skoraj za polovico manjši, je že s tem kritih manjkajočih 80.000 kvintalov. Dalje moramo upoštevati, da se zaradi visoke rentabilnosti hmeljarstva v Nemčiji povprečni donosi stalno dvigajo in je tudi povečanje nasadov v stalnem porastu.

Za povečanje nasadov pride edino v poštev Jugoslavija, posebno Slovenija, ki še daleč nima predvojnih površin in količin hmelja. Če v Sloveniji povečamo hmeljišča, kar bo po končanih regulacijskih in melioracijskih delih ob Ložnici možno, vsaj za 1000 ha in v Bački za 500 do 800 ha ter istočasno izboljšamo hektarske donose pri nas in v Bački, pa bo s tem do treh četrtin pokrit izpadek, ki ga je prikazal pisec prevedenega članka.

Naše stališče v okrilju Evropskega biroja za hmeljarstvo mora biti, da se povečajo nasadi žlahtnega hmelja edino še pri nas v Jugoslaviji in eventuelno v Franciji.

Martin Jošt.

Ing. Petriček Janko

Izboljšanje zemljišč potom umetne smole „Krilija“

Pod imenom umetna smola razumemo snov, ki je nastala kemičnim potom iz raznih komponent kot na primer iz sečnine, fenola in formalina, acetilena in mnogo drugih. Znane so pod imenom bakelit, sekurit, pleksi steklo, polivinil itd. ter predstavljajo visoko molekularne spojine, ki nam služijo za najrazličnejše svrhe v tehniki, industriji ter v vseh panogah vsakdanjega življenja. Poznamo jih pod imenom plastične mase.

Prav pred kratkim so v ZDA objavili zanimive znanstvene in tehnične podrobnosti o novi umetni smoli imenovani »Krilium«, katero pod to zaščitno znamko izdeluje tovarna Monsanto Chemical Company. Ker se je doslej pri nas zelo malo pisalo o tem, bomo v naslednjem prikazali velikanski pomen krilija za izboljšanje zemljišč. Že takoj v začetku tega članka pa moramo poudariti, da krilij ni umetno gnojilo ali kakšna druga hranilna rastlinska snov, ki pospešuje rast rastline ali izboljšuje biološke prilike v zemlji! Krilij je popolnoma sintetsko sestavljena snov na akril-nitril osnovi ter ima to lastnost, da v veliki meri vpliva na strukturo zemljišča.

Znano nam je, da presojamo zemljo po njenih kemičnih sestavinah in fizikalnih lastnostih. Važen faktor za razvoj rastline je predvsem kemična sestavina zemlje! Ta mora biti v zemlji na razpolago ne samo v zadostni množini, ampak tudi v taki obliki, da jih rastlina lahko sprejema. Prav tako je važna za razvoj vsake posamezne vrste rastlin kislota, neutralna ali alkalna reakcija zemlje, tako imenovana pH. Kakor od

kemičnih sestavin je pa rastlina odvisna tudi v veliki meri od fizikalnih lastnosti zemlje, ki vplivajo na to, kako se zemlja prezrači, kakšno vodno kapaciteto ima, to je s kakšno močjo posamezni delci zemlje zadržujejo vodo, ali jo propuščajo. Vse te omenjene lastnosti zemljišča so v veliki meri odvisne od teksture in strukture tal.

Pod imenom tekstura tal razumemo v splošnem relativno množino posameznih različno velikih delcev v zemlji. Po velikosti posameznih delcev označujemo zemljo kot: 1. krš, to so delci od 2 cm do 2 mm; 2. grobi pesek (2—0,2 mm); 3. fini pesek (0,2—0,02 mm); 4. splavina (prašni pesek) (0,02—0,002 mm); 5. glina (to so vsi delci izpod 0,002 mm). Kot glina označujemo pri mehanični analizi zemlje vse delce, ki se dajo splaviti z vodo, ne oziraje se na njih kemično sestavo. Z ozirom na množino splavnih delcev pod 0,002 mm razlikujemo razne vrste zemlje, in sicer: peski in prašni peski (pod 10%), ilovnati peski (10 do 25%), peščene ilovice (25—40%), brno in navadna glina (50—75%), težka glina (več kot 75%). Drobnoraznata ilovnata in glinasta tla so slabo prezračena, dostikrat močno skorjasta in imajo nepovoljne lastnosti za razvoj rastline.

Pod strukturo tal pa razumemo združevanje posameznih delcev v enote gotove velikosti. Te so do gotove meje obstojne v vodi in ostanejo nespremenjene tudi pri mehničnem obdelovanju zemlje. Zlepljenje primarnih delcev v večje agregate (grudičavost zem-

lje), povzročijo razni naravni »gumiji«, to so substance iz vrste polisaharidov in poliuronidov, ki nastanejo v manjših količinah kot stranski produkti pri razkroju rastlin in hlevskega gnoja v zemlji. Dobra zrnata struktura zemljišča je dosežena tedaj, ako imajo posamezna zrna premer enega ali več milimetrov. — Pod temi pogoji so kapilarni prostori v samem zrnu napolnjeni z vodo, medtem ko se v praznih prostorih med posameznimi zrnji nahaja zrak. S tem pa je že dan optimalni pogoj za razvoj in delovanje koreninskega sistema glede na preskrbo z vodo in zrakom. Humozna tla imajo dovolj naravnih organskih substanc in v zvezi s tem tudi dobro zrnasto strukturo. Zemljam, ki imajo malo organskih substanc, je treba dodati snovi, ki vežejo posamezne delce. To dosežemo v poljedelstvu z zelenim gnojenjem, dodatkom hlevskega gnoja ali komposta. Na ta način je mogoče skoraj pri vsaki zemlji z istočasno mehanično obdelavo doseči rahlo — porozno stanje. Dosedanji način obdelovanja zemlje do primerne strukture pa rabi mnogo časa in stroškov. Zato so iskali nove, cenejše metode za izboljšanje zemlje. Z odkritjem krilija se je to v polni meri doseglo. V naslednjem hočemo opisati učinek in način uporabe tega novega sredstva.

Krilij je sintetsko (umetno) sestavljen nadomestek za one snovi, ki tvorijo strukturo tal in katere nastanejo pod naravnimi pogoji iz humusa. Krilij je vodotopen in se nahaja v vodni raztopini kot polianion s 100 ali več negativnimi naboji ter se zaradi svojih higroskopskih lastnosti hitro raztopi v zemlji. Koloidalni delci gline adsorbirajo električno nabite delce krilija — to je njegove velike jone — kateri združujejo glinaste delce med njihovimi reakcijskimi skupami v večje agregate. Adsorpcijska zmožnost glinastih delcev napram kriliju je tako zelo velika, da se ta umetna substanca, ki je sicer vodotopna, po adsorpciji ne da več izprati z vodo. Krilij ne povzroči samo drobno grudičavost zemlje, ampak tudi popolnoma stabilizira nastale agregate napram izpiralnemu učinku vode. Kako velik je učinek krilija na tvorbo strukture zemlje vidimo iz tega, da ima **pol kilograma krilija isti uspeh kakor 50—500 kg hlevskega gnoja ali komposta!** Razen tega ostane krilij desetkrat dalj časa učinkovit v zemlji, kakor naravni derivati polisaharidov, ki pod vplivom mikroorganizmov v zemlji mnogo hitreje razpadejo. Da dosežemo drobno grudičavost tal, potrosimo krilij v obliki prahu enakomerno po zemeljski površini in ga nato mehanično ali potom oranja ali branjanja pomešano z zemljo. Krilij se zelo hitro raztopi v vlagi zemlje, v kateri tvori v kratkem času drobno, zrnasto grudičavost. Jasno je, da mora pri tej manipulaciji biti nekaj vlage v zemlji, in sicer 15—20%. Zemlja, ki vsebuje mnogo vode — torej mokra, blatna zemlja — in je bila prej pomešana s krilijem se neprimerno bolje in lažje obdelata kot zemlja brez krilija. Po dodatku krilija nastopi drobna grudičavost zemlje že po 24 urah, branjanje je zelo lahko ali pa sploh nepotrebno. Velikost posameznih drobno zrnatih grudic je odvisna od množine krilija, ki smo ga dodali zemlji. Pri koncentraciji 0,1% krilija (računano na težo zemlje), dosežemo že optimalno agregatno stanje. Pri nizkih koncentracijah se doseže najboljši učinek pri navzočnosti malih množin natrija, kalcija, magnezija in drugih kationov, katere pa že tako najdemo v zadostni množini skoraj v vsaki zemlji.

Krilij ne pospešuje samo dobro prezračenje zemlje, ampak vpliva tudi na njeno vodno kapaciteto ter porazdelitev vode v zemlji. Ker povzroči krilij drobno grudičavost v zemlji, nastane pri tej velika množina kapilarnih in nekapilarnih vmesnih praznih pro-

storov. Taka zemlja boljše vsrkava meteorne vode (dež) in jih hitreje propušča. Tako se na primer površina glinastih zemljišč vsled deževja hitro zablaži in voda potem le težko in počasi pronica v globino. Zemlja pa, ki vsebuje krilij, vsrkava zaradi drobno zrnate strukture vodo mnogo bolje in hitreje, voda pronica v večje globine, iz katere se pozneje po kapilarnih potih zopet dviguje do koreninskega sistema, kar je posebno važno v letih z malo padavin. Zemlja, v kateri se nahaja krilij torej hitro sprejema večje količine vode in tako tudi istočasno preprečuje erozijo, izpiranje zemljišč na pobočjih in strminah. Povsod tam, kjer je zemlja izpostavljena vplivu erozije, lahko potom krilija preprečimo izplakovanje zemlje, izboljšamo pronicanje v globino in pospešimo vegetacijo na teh mestih. Na takih mestih je treba zemljo potrositi s krilijem in nato ev. pobranati, torej zmešati z zemljo. To pa zahteva le malo časa in truda.

Praktični pomen krilija leži torej predvsem v tem, da vpliva izredno ugodno na prezračevanje zemlje, regulira vodo in vlago v njej ter se posebno obnese tam, kjer je treba izboljšati glinasta in ilovnata tla z malo humusa. Po današnjem intenzivnem obdelovanju kulturnih zemljišč, se humozne substance na naših njivah že občutljivo zmanjšujejo. Sintetske umetne smole kot n. pr. krilij, nam nudijo zelo dragocen nadomestek, ki povzroča primerno porozno talno strukturo. Poleg tega pa pospešujejo (zaradi dobrega prezračevanja zemlje) tudi razmnoževanje in delovanje tako potrebnih mikroorganizmov v zemlji.

Kolikor je doslej znano, so izkušnje s krilijem glede povečanja hektarskega donosa izredno ugodne. Ker preprečuje krilij skorjavost zemlje je jasno, da **vsa semena lahko kalijo**, koreninski sistem in primarni listi se pa nenavadno močno razvijejo. Po podatkih firme Monsanto Co. so dosegli na poskusnih njivah pri krompirju 45%, pri žitaricah pa preko 20% večji hektarski donos! Krilij se danes preiskuje na raznih univerzitetnih inštitutih in poskusnih postajah. Znani ameriški raziskovalci trdijo, da se bodo z uporabo krilija znatno dvignili hektarski donosi in je to najpomembnejša iznajdba od časa, ko je J. Liebig vpečljal umetna gnojila v poljedelstvo. V letu 1953 bodo v Ameriki izdelovali krilij že v velikih količinah in po nižjih cenah kot doslej.

Na koncu članka naj omenimo, da čaka naš kemični raziskovalni in analitski laboratorij mnogo aktualnih problemov, ki so v zvezi s hmeljem in zemljo. Zato pa je potreben kvalificiran kemijski strokovni kader poleg sredstev (devize) za dokončno moderno in res smotrno ureditev laboratorija.

IZ UREDNIŠTVA

Uredniški odbor »Hmeljarja« je na svoji seji sklenil, da se zviša naročnina za naše glasilo na 8 dinarjev za posamezno številko ter znaša polletna naročnina 45, celoletna pa 90 dinarjev. Zvišanje naročnine je v skladu z dejanskimi tiskarniškimi stroški. Vsi hmeljarji, tudi oni, ki so vključeni v kmetijskih delovnih zadrugah in ekonomijah, pa bodo dobivali časopis še nadalje brezplačno, seveda v kolikor so nam poslali svoje naslove. Zato ponovno pozivamo vse tiste, ki iz katerega koli razloga še ne dobivajo našega glasila, pa ga žele dobiti, da nam javijo svoj točen naslov.

Uredništvo