



Hmeljar izhaja po potrebi — Urejuje in odgovarja uredniški odbor — Odgovorni urednik Debič Boris — Tiska Celjska tiskarna — Številka 8 din — Za hmeljarje brezplačno — Poštšina plačana v gotovini

Izdaja hmeljarski odbor pri OZZ Celje-okolica

Nekaj misli o bodočem hmeljarskem združenju

Že dalj časa se razpravlja o ustanovitvi nove hmeljarske organizacije, ki bi v sedanjih pogojih razvoja našega združništva nadalje krepila demokratične oblike tudi na področju hmeljarstva.

Zelo jasno nam je, da bi togo uvajanje raznih šablon samo zaviralo današnji razvoj socialističnega gospodarstva. Vsako vsiljevanje življenju v proizvodnji neodgovarjajočih oblik bi pomenilo hromitev zdrave iniciative delovnih ljudi. Tudi bivša hmeljarska zadruga je, kot strogo centralistična ustanova, predstavljala preživelo obliko, saj je imela zelo malo stikov s KZ, še manj pa z njihovimi hmeljarskimi odseki, ki so prav zaradi tega le životarili brez določenega dela. Hmeljar ni imel interesa sodelovati v KZ, saj je bil s svojo osnovno gospodarsko panogo, tako po proizvodni kakor po trgovski strani, življenjsko vezan na to centralno bolj trgovsko kot proizvodno ustanovo.

Že mnogo je bilo govora in pisanja, kje je sedaj mesto savinjskega hmeljarja. Potrdimo še enkrat — v kmetijski zadrugi. Le-tu bo lahko v lastnem interesu tesno sodeloval s hmeljarskim odsekom, katerega glavna naloga je, da vsestransko skrbi za dvig proizvodnje te kmetijske panoge. Hmeljar je sicer imel že tudi prej s KZ določene vezi, ki pa so bile le bolj formalne in niso izvirale iz življenjske nujnosti. Zato smo danes tembolj zaskrbljeni ob primerih, kjer še ni opaziti tesne povezanosti med KZ in hmeljarji. Koristi te povezave se mora zavedati vsak hmeljar, ki je pripravljen tudi v bodoče vlagati vse sile za kvalitetni dvig hmeljarstva. Končno pa je KZ ustanova, ki je last kmečkih proizvajalcev samih. O tem naj razmišlja sleherni hmeljar zlasti sedaj, ko že precej določeno razpravljamo o ustanovitvi nove hmeljarske združne organizacije. Gre za ustanovitev »Hmeljarskega združenja«. Seveda to Združenje ne bo nadomestek za bivšo hmeljarsko zadrugo. Hmeljarsko združenje bo v stvari združevalo hmeljarske odseke KZ. Razprava o Združenju je potrdila, da mora biti to samostojna organizacija, ki se bo odločno izogibala vsakega ukazovanja in vsiljevanja metod, ki niso plod široke razprave in sodelovanja hmeljarjev samih.

Hmeljarsko združenje, ki bo obravnavalo na številnih sejah, sestankih itd. razna vprašanja, bo moralo postati organizacija, ki bo na osnovi svojih zaključkov lahko svetovala in predlagala KZ, hmeljarskemu odseku ali posameznemu hmeljarju, najboljši izhod za rešitev določenega problema. Združenje pa bo lahko mnogo prispevalo k razvoju hmeljarstva le takrat, če bodo tudi izvoljeni delegati hmeljarskih odsekov res delavni. Izbira delegatov se pravkar vrši na občnih zborih KZ, na sestankih hmeljarjev in na sejah hmeljarskih odsekov in prav je, da hmeljarji dobro premislijo, kdo bo zastopal njihov odsek v bodočem Združenju. Prva seja Združenja bo verjetno že v prvi polovici meseca marca. Na tej seji bodo sprejeta pravila, začrtan delokrog in določene smernice za bodoče delo.

Poudariti moramo še enkrat, da bo Združenje predvsem svetovalec, medtem ko neposredno poslovanje s hmeljarji ostane še nadalje stvar hmeljarskih odsekov KZ. Seveda bodo morali nekateri hmeljarski odseki odnosno KZ popraviti svoj odnos do nalog, ki jih imajo v proizvodnji hmelja. Tak malomarni odnos se je pokazal pri naročanju umetnih gnojil, kakor smo čitali v prejšnji številki našega lista. Pri zbiranju potreb po gnojilih so nekatere KZ izvršile to nalogo kar »na oko«. Zato so danes krite potrebe v umetnih gnojilih za hmeljišča le s 50—60%. Na ta način lahko upravičeno dvomimo, če so realne predložene potrebe za sezonske in dolgoročne kredite, ki jih bodo v kratkem dobile na razpolago KZ za potrebe hmeljarstva. To je samo en primer, ki kaže kako hmeljarski odseki ne smejo delati in ki opozarjajo na negativne posledice, ki jih takšen odnos lahko ima za hmeljarstvo.

Ako bodo hmeljarski odseki spoznali vso širino svojega dela in čutili odgovornost do hmeljarstva, smo prepričani, da bodo takšne in slične napake v bodoče nemogoče, Hmeljarsko združenje pa bo lahko skupno s hmeljarskimi odseki KZ vidno prispevalo k nadaljnjemu razvoju naprednega gospodarjenja na hmeljarskem področju.

Kač Karel

Pred ustanovitvijo hmeljarske šole

Na hmeljarskem inštitutu so me iznenadili z novico, da resno pripravljajo hmeljarsko šolo. Ob ustanovitvi take šole pa se pojavlja mnogo vprašanj, od katerih rešitve je odvisen bodoči uspeh. In ta uspeh je dosežen le tedaj, kadar so vsa vprašanja do podrobnosti, od vseh strani razjasnena in po pametnem preudarku rešena. Več glav več ve, — z namenom da bi tudi drugi, katerim je šola namenjena, povedali svoje mnenje, sem napisal ta članek.

Koliko nam dobra šola lahko koristi, boste videli, če se le malo ozrete naokrog. Čeprav pri nas nismo imeli mnogo vpeljanih kmetijskih šol, vendar smo dobili iz njih nekaj dobrih ljudi. Prav ti ljudje so po večini nosilci naprednega kmetijstva na vasi, vzorni gospodarji in zagovorniki napredne miselnosti. Take ljudi najdete povsod, skoraj v vsaki vasi širom Slovenije, ljudi, ki so s pridobljenim znanjem in s svojo delavnostjo postali vzor vsem ostalim kmetom.

Znanje samo je šele takrat koristno, kadar ga človek, ki ima veselje do dela, zna uporabiti. V preteklih letih smo le prevečkrat dobivali iz šol ljudi, katere je šola naravnost odtujila od dela. Bili so med njimi tudi taki, ki so mislili, da je pisarniško delo nekaj več in nekaj »boljšega« in da so kmetijske šole zato, da vzgajajo nekake kmetijske birokrate. Takih ljudi res ne more vzgajati šola, ker s tem napravi več škode človeku kot koristi.

Marsikdo mi je rekel, da mladega človeka že življenje samo nauči ceniti delo, kadar sem mu potožil nad neresnostjo mladih absolventov. To je včasih res, včasih pa tudi ne. Prav kmetijska šola mora biti tista, ki vzgoji mladega človeka tako, da zna delati, tudi trdo delati in ceniti delo. To je osnovna zahteva, katero bi morali postaviti tudi ob ustanovitvi hmeljarske šole. Kar naj vam povedo tisti kmetijski strokovnjaki, ki so opravljali prakso v gospodarsko naprednih deželah, kako in koliko morajo učenci kmetijskih šol tam delati.

No, iz samega dela še ne rase blagostanje. Da znamo delo s pametjo začeti in smotno izpeljati, nam mora šola dati širše obzorje preko našega vsakdanjega opravila, širše kot ga človek z lastno pridnostjo doseže. Tak človek, ki bo v splošnih in strokovnih stvareh dobro podkovan, bo vedno znal s pridom reševati vsak problem. Občutil bo tudi notranjo potrebo po izpopolnjevanju, zasledoval bo strokovno časopisje in ostali tisk, — s tem pa bo tudi šola dosegla največ. Kajti ravno tega nam najbolj primanjkuje: ljudi, ki bi čitali, ki bi to, kar preberejo, znali po svoji pameti presoditi in v okviru možnosti znali tudi izvršiti.

Delovni ljudje s širokim obzorjem bodo tudi najprej politično zreli, pristopnejši za nove ideje in dobri državljeni. Tudi v tej vzgoji mora biti šola popolna.

Na tak način bo šola dosegla večji uspeh kot vsa mehanizacija, vse pospeševanje kmetijstva itd., ki brez šole, brez izobraženih ljudi, nima nobenih izgledov.

O vsem tem je dobro razmisliti predno rečemo zadnjo besedo o ustroju šole. Vsekakor pa mimo nekaterih osnovnih zahtev, katere smo tukaj na kratko obravnavali, ne bi mogli iti. Zato naj bo šola:

1. vezana na trdo praktično delo na posestvu;
2. pouk naj bo usmerjen tako, da bo učenec vedel kaj in zakaj dela;

3. posebna pozornost naj bo posvečena splošnim predmetom;

4. šola naj traja toliko časa, da bo res izdelala lik bodočega gospodarja — najmanj dve leti.

Leto dni je za kmetijsko šolo odločno premalo, če hočemo vplivati z njo na bodoče gospodarjenje. Prav posebno pa velja to za šolo kot je hmeljarska, ki naj bi vzgajala v prvi vrsti mlade hmeljarje, ki pa bi bili tudi v drugih panogah kmetijstva široko razgledani in ki bodo tudi bodoči gospodarji na kmetijah in vodje raznih odsekov pri splošnih kmetijskih združenjih. V prid daljšemu šolanju govori tudi to, da naj bi šola poleg strokovnega pouka dala učencem tudi kolikor mogoče široko splošno izobrazbo. Sploh pa je poudarek na splošni izobrazbi zelo nujen predvsem v prvem letu šolanja, ker brez zadostne splošne izobrazbe učenci ne morejo obvladati strogo strokovnih predmetov kot so kmetijska kemija in drugi.

Vemo pa tudi, da naši kmečki fantje in dekleta ko zapuščajo šolske klopi nimajo takšne splošne izobrazbe na katero bi v hmeljarski šoli navezali lahko pouk strogo strokovnih predmetov, mnogo pa tudi pozabijo v tistem času, ko so doma, to je pa lahko tudi dve ali tri leta, ker v šolo kot izgleda ne bodo sprejemali fante s štirinajstimi leti, ampak malo starejše (zaradi starosti za sprejem v šolo bodo verjetno lahko odločali hmeljarji sami).

Torej dvoletna hmeljarska šola nikakor ni preveč, prej premalo.

Če bi obstajala potreba po specializaciji v hmeljarstvu, potem bi to nalogo opravil večmesečni tečaj na isti šoli.

Sicer pa je prav, da povedo besedo o tem tisti, ki bodo svoja gospodarstva prepustili sinovom, absolventom hmeljarske šole in vsi tisti, katerim je v prvi vrsti namenjena.

Ing. Ločniškar Franc

Opomba uredništva: Veseli nas, da se je oglasil k besedi o hmeljarski šoli tudi tov. ing. Ločniškar s svojimi izvirnimi mislimi, obenem pa pozivamo k široki diskusiji tudi vse hmeljarje, ki naj o bodoči šoli povedo svoja mišljenja. Vse predloge pošljite na Institut za hmeljarstvo, ali pa se zglasite osebno, kar nam bo še posebno ljubo.

Nekaj o hmeljarski šoli

Že mnogokrat je bilo govora o ustanovitvi hmeljarske šole, vendar je zaenkrat ostalo le še pri besedah. Kakor sem zvedel na zadnjem sestanku predsednikov hmeljarskih odborov, se ta šola ne bo vršila v Šentjurju, kakor je bilo prvotno mišljeno in ki bi se morala pričeti v začetku tekoče sezone. Sedaj je pričetek šole zopet odložen za leto dni. Baje se bo šola pričela v začetku prihodnje sezone v Vrbju. Z ozirom na to, da se zadeva že le predolgo vleče in se vprašanje šole odlaga iz leta v leto, smo resno zaskrbljeni, če se bo ta šola sploh kedaj pričela. Zato želimo, da nam merodajni forumi dajo tozadevno natančnejše pojasnilo.

Mislim, da je navedena šola nujno potrebna, saj bo predstavljala velik pripomoček za dvig splošne gospodarske ravni našega kmečkega življa. Važna pa je šola še posebno zato, da se izpopolni vrzel v naši strokovno najbolj zahtevajoči panogi gospodarstva t. j. v hmeljarstvu z dobrimi kadri. V današnjih kmetijskih šolah se na splošno obravnavajo vse panoge našega gospodarstva, le o hmeljarstvu ni nič slišati,

čeprav je to ena najbolj donosnih panog, z ozirom na strokovno obdelavo pa tudi ena najbolj zahtevnih.

Današnje kmetijske šole nam pač ne morejo dati dobrih hmeljarskih strokovnjakov. Vsa vzgoja mladih hmeljarjev sloni danes še vedno le na izkušnjah naših prednikov, zato se današnji hmeljarji ne poslužujejo novejših metod dela, kar je čisto razumljivo, saj nimajo potrebne strokovne podlage. Že itak ozek krog sposobnih strokovnjakov pa je zaposlen v glavnem v Žalcu, bodisi v Institutu za hmeljarstvo, bodisi v Hmezadu. Tako se novejša dognanja s področja hmeljarstva oživotvarjajo le v okolici Žalca, ne prodrejo pa do ostalih oddaljenih hmeljarjev tako, da so slednji vezani še vedno le na star način dela. Omenjeni krog strokovnjakov pač ne bo mogel zrevolucionirati vsega hmeljarstva. Novejša dognanja bi še za dolga leta in še za marsikoga ostala »španska vas«.

Posledice gornjega problema se kažejo tudi v hektarskem donosu hmelja. Mnogokatera zemljišča so izčrpana. Taka zemljišča bi bilo potrebno temeljito analizirati ter na ta način dati hmeljarjem točnejša

navodila za uporabo osnovnih in dopolnilnih gnojil, s čimer bi izboljšali kvaliteto zemlje in s tem samim dvignili tudi hektarski donos. Takšne in slšne ukrepe pa bomo lahko podvzemali le takrat, če bomo imeli dovolj kvalitetnega strokovnega kadra. Kmečka mladina, ki z ljubeznijo dela v naših hmeljiščih, si želi

takšne izobrazbe. Tako je tudi prav, saj je od nje odvisen hitrejši napredek našega hmeljarstva.

V upanju, da bodo pobudniki za ustanovitev hmeljarske šole uspeli izvesti svoj načrt, jim želim obilo uspehov.

Jošt Ignac

Za večji pridelek hmelja

Po letu 1945 hmeljske nasade zopet obnavljamo. Zopet sadimo hmelj kakor pred zadnjo vojno t. j. z motiko. Po mnenju večine hmeljarjev pridemo na ta način najceneje do pridelka. Računi za nekdanje sajenje in oskrbovanje hmelja pa bi najbrž pokazali drugačno sliko.

Poglejmo današnji pridelek kakovostnega hmelja. Na pridelek v novem nasadu (prvoletnik) sedaj že nihče ne računa. Šele pridelek v drugem letu je omembe vreden, sicer pa je šele tretjeletnik donosen. V naslednjih letih dobimo na 1.000 sadik 200—250 kg povprečnega pridelka. Nasadi pa odpovejo že v 12—15 letih. Če izračunamo dohodek od pridelkov vseh let po stalni srednji ceni ter jih primerjamo s stroški, bomo dobili le malenkostni pribitek, posebno če računa kmet svoje delo kakor kvalificirani delavec. Včasih, posebno pred prvo svetovno vojno, smo se za sajenje hmelja pripravili povsem drugače in smo že nekaj let poprej pripravljali kompost.

Leta 1925 sem na primer sadil hmelj po starem načinu. Ko je bila parcela zakoličena, smo skopali jame 40×40 cm in tudi toliko globoko. Če smo pri tem nalteli na kamenje, smo skopali jamo še za 10 cm globlje. Nato smo zasuli jame s kompostom skoraj do vrha ter pričeli s sajenjem. Odbral sem samo takšne sadike, ki so imele dva ali tri kolobarje očes, od retinca, zdrave in ne ranjene. Pri izbiri sadik sem bil ravno tako skrben, kakor pri sajenju. Izjemno dobim iz ene korenike tudi dve sadiki.

Sadil sem v vrstah počez t. j. po sistemu pokojnega Petrička, da so vrste bolj enakomerne. Od vseh 1090 posajenih sadik le ena ni ozelenela in kakor sem pozneje ugotovil ta pomotoma sploh ni bila vsajena. Ko so bile ozelenele bilke prvič privezane, sem okrog sa-

dik potrosil po 3 dkg superfosfata in toliko kalija skupaj zmešanega. Uspeh?! Prvoletnika sem pridelal 110 kilogramov á din 100.—. Z izkupičkom sem kril stroške za hmeljevke (7000 din), rigolanje in obdelovanje. Vmesni pridelek pa je bil še poseben pribitek. Res je, da je bila tedaj cena hmelju visoka, vendar bi bili tudi pri povprečni ceni din 35.— kriti z izkupičkom ter pribitkom za vmesni pridelek stroški sajenja nad polovico.

Pokojni dr. Šribar iz Drešnje vasi je rigolal s tremi pari konj. Ko je bila parcela zakoličena, so napravili jame in nasuli zvrhan škaš peska (mivke) vanje. Uspeh je bil odličan. Nasad je bil bolj podoben drugoletniku, kakor prvoletniku, saj je dalo 1000 rastlin 140 kilogramov hmelja. Ogleдал sem si ta nasad po cvetenju, ko je prehajal že v kobule.

Tako so sadili hmelj znani hmeljarski strokovnjaki v Žalcu in njegovi okolici. Moj sosed Karel Janič je pridelal na 5000 sadik 1950 kg hmelja. Pokojni Virant Franc, posestnik in gostilničar v Žalcu pa celo 500 kg na 1000 sadik. (Janičev žični nasad je bil napravljen že v letu 1912, opuščten pa šele v letu 1952 in je trajal torej dobrih 40 let).

Naj navedem še naslednje primere: Pok. Sušnik Ivan, po rodu Kranjc, ki se je v glavnem ravnal po knjigi »Fruwirth: Der neue Hopfenbau« je v letu 1912 imel največji uspeh. Pridelal je na 22.000 sadik 8200 kilogramov, t. j. na 1000 sadik ca. 400 kg.

Po mojem mnenju bi bilo možno pridelek hmelja s skrbnejšim sajenjem, obrezovanjem in zatiranjem škodljivcev znatno povišati. Opozarjam pa, da se gornje številke ne nanašajo na pozni hmelj, katerega pridelek je često znašal tudi preko 600 kg, ampak samo na kvalitetni golding.

Šušteršič Ernest

HMELJARSTVO V ZDA

V cilju, da bi naše bralce seznanili z raznimi državami, ki proizvajajo hmelj in so obenem odjemalci našega zlahtnega hmelja, bomo v tem članku opisali proizvodnjo hmelja v ZDA, ki je največja na svetu.

Celotna proizvodnja hmelja v ZDA je koncentrirana v treh zapadnih državah — Kaliforniji, Oregonu in Washingtonu, ki leže na obali Tihega oceana. Na površini, ki se razteza v dolžini preko 1.600 km od San Francisca na jugu in Kamloopa na severu, je zasajeno s hmeljem preko 16.000 ha. V letu 1950 je na teh hmeljiščih živelo 846 hmeljarjev, katerih nasadi so znašali od 2 do 250 ha. Povprečno pa je imel 1 hmeljar 30 ha hmeljišč.

Pridelek hmelja letnika 1952 je znašal 30.917 ton in je bil za približno 2.270 ton manjši od letnika 1951 ter najmanjši v zadnjih 8 letih. Kljub temu pa je bila produkcija hmelja mnogo večja od potreb domačih pivovarn in količin, ki so jih mogli izvoziti.

Prvič je prišlo do nadprodukcije hmelja v letu 1937, posledica je bil katastrofalni padec cen, ki je do temelja zamajal ameriško hmeljarstvo. Takrat so

uvedli Hop Marketing Agreement (tržni sporazum za hmelj), s katerim so uspeli zvišati cene in stabilizirati trg. S tem sporazumom se vsako leto kontrolira nadprodukcija hmelja na ta način, da se določi »vtržljiva količina«, ki odgovarja konsumptivnim potrebam, t. j. potrebam domače pivovarniške industrije in izvoza. Če znašajo konsumptivne potrebe v nekem letu 98% ali več celotnega pridelka, odredbe tržnega sporazuma ne pridejo v poštev. Če pa so konsumptivne potrebe manjše, tedaj določi kontrolna komisija hmelju »vtržljivo količino« za ves produkcijski okoliš, ki se nato razbije med posamezne hmeljarje, ostanek hmelja, ki ni zapopaden v tej količini, pa se smatra za nevtržljiv in ga hmeljarji sploh ne oberejo. Tako so na primer letos znašale konsumptivne potrebe 68% celotne produkcije, 32% hmelja ali 9.890 ton pa je ostalo neobranega, ker ga niso mogli vtržiti.

V Združenih državah gojijo več vrst hmelja (Fuggles, Cluster, Golding), ki se po kvaliteti zelo razlikujejo. Zaradi večjega donosa gojijo v nekaterih hmeljiščih tudi določeno število moških rastlin, s katerimi

oplodijo ženske rastline. Takšen hmelj s semenom imenujejo »seeded«, hmelj brez semena pa »seedless«. Seedless hmelj je po kvaliteti mnogo boljši in ima zato tudi boljše ceno. V zadnjem času skušajo dvigniti kvaliteto ameriškega hmelja in je v ta namen Hop Control Board izdala odredbo, da se dopušča za

prodajo samo hmelj, ki ima izpod 15% pecljev in listja odnosno izpod 6% semen. Visoki odstotek pecljev in listja je pripisati strojnemu obiranju, ki je v ZDA splošno v rabi. Razmerje vsebine semena, listja in pecljev v obranem hmelju nam za posamezne hmeljske okoliše prikazuje spodnja tabela

	Vsebina listja in pecljev — % pridelka			Povprečni % listja in pecljev	Vsebina semena — % pridelka		
	0—6%	6—8%	preko 8%		0—3%	3.1—6%	preko 6%
Kalifornija	85,7	11,4	2,9	3,99	61,3	4,6	34,1
Oregon	78,6	20,1	1,3	5,27	2,5	1,7	95,8
Washington	97,0	2,6	0,4	3,22	52,6	17,6	29,8
Idaho	100	—	—	2,21	59,0	39,6	1,4
Celotni pridelek	89,5	9,2	1,3	—	42,7	11,0	46,3

Hektarski donos v ZDA je mnogo večji kot donos evropskih žlahtnih hmeljev, predvsem zaradi bogate, še ne izčrpane zemlje (aluvialne naplavine) in izredno bujnih sort hmelja. Najvišji hektarski donos imajo v državi Washington 2,170 kg, najnižji pa v Oregonu, kjer znaša 1.200 kg. Povprečni hektarski donos v ZDA je 1.650 kg. Za ilustracijo navajamo, da znaša povprečni hektarski donos savinjskega goldinga okrog 900 kg.

V sezoni 1951/52 so ameriški producenti uspeli prodati 21.750 ton hmelja, kar predstavlja najmanjšo količino v zadnjih sedmih letih. Od te količine so domače pivovarne konsumirale 16.000 ton, izvoz pa je znašal 5.580 ton. Velik pridelek evropskega hmelja letnika 1951 je negativno vplival na izvoz ameriškega hmelja, ker so uvozniki krili svoje potrebe predvsem z žlahtnim hmeljem iz Evrope in v manjši meri z ameriškim. Ker je v sezoni 1951/52 produkcija znatno presešla povpraševanje, so cene občutno padle. Navadni seeded hmelj so producenti prodajali po 99 din za kg, seedless pa po 165 din za kg. Manjši pridelek evropskega hmelja letnika 1952 je ugodno vplival na razvoj cen ameriškega hmelja. Producent je dobil za seeded hmelj 1952 din 330 in za seedless 411 din za kg.

Kljub temu, da je konsum piva v ZDA narasel, poraba hmelja v pivovarnah pada. Pivo je v ZDA narodna pijača in ga velike količine popije mladina in žene. Le-ti pa imajo, kar se piva tiče, svoj okus in jim močno hmeljeno pivo ne ugaja. Pivovararji, ki se morajo ravnati po okusu večine svojih odjemalcev, producirajo v zadnjem času pivo z majhnim dodatkom hmelja, ki znaša približno 15 dkg na 100 l piva. V sezoni 1951/52 so pivovarne producirale 105,922.000

hektolitrov piva, kar predstavlja znatno zvišanje produkcije v primeri z desetletnim povprečjem 94,660.000 hektolitrov.

ZDA izvažajo hmelj predvsem v sosedne države, od katerih je Mehika njihov največji odjemalec. Od ostalih držav pridejo v poštevek nekatere države Latinske Amerike, ki imajo zalogo prostih dolarjev (Venezuela in Kolumbija) ter Kanada. V letih manjšega pridelka pa kupujejo hmelj tudi nekatere evropske države, da pokrijejo deficit v svojih potrebah. Evropske države kupujejo ameriški hmelj samo izjemno, čeprav je za polovico cenejši, ker se njegova kvaliteta ne da primerjati s kvaliteto evropskih žlahtnih hmeljev. Največ žlahtnega hmelja uvažajo ZDA iz Nemčije in Jugoslavije. V sezoni 1951/52 so uvozili 1.697 ton hmelja, in sicer 1.150 ton iz Nemčije, 520 ton iz Jugoslavije in manjšo količino iz Anglije.

Iz gornjega je razvidno, da gre okrog polovico našega pridelka hmelja, namenjenega za izvoz, v ZDA, kljub temu, da ta država producira dovolj hmelja za svoje potrebe in da ga pivovararji doma nabavijo po mnogo ugodnejših cenah. Za uspeh pri plasiranju savinjskega hmelja v ZDA se moramo predvsem zahvaliti njegovi kvaliteti, tako v pogledu kemičnih lastnosti, kot komercialno dobro pripravljenega blaga (dobro obiranje, sušenje, prepariranje in pakiranje) in je zato dolžnost nas vseh, predvsem pa naših vestnih hmeljarjev, da te prednosti ne izpustimo iz rok. Izredni sloves in plasman, ki smo ga dosegli pri inozemskih odjemalcih, moramo za vsako ceno obdržati, ker moramo vedno misliti na to, da je kvaliteta naše edino orožje pri prodaji našega hmelja v inozemstvu.

Beve

Nekaj o Thomasovi moki

»Hmezad« Žalec je preko podjetja Agrotehnika dobavil iz inozemstva kmetijskim zadrugam za potrebe hmeljarstva nekaj Thomasove moke.

Tega zelo upoštevanega fosfornega gnojila že nekaj let sploh ni bilo na trgu in zato je prav, da se ob tej priložnosti seznanimo z glavnimi značilnostmi tega gnojila.

Thomasovo moko pridobivajo kot stranski produkt pri proizvodnji jekla. Thomasova moka je na zunaj podobna apnenemu dušiku, je prav tako črnkaste barve, ločimo jo pa lahko od apnenega dušika po tem,

da je zelo težka. Našim kmetovalcem je Thomasova moka (žlindra) znana, kot počasi učinkujoče fosforno gnojilo, ki so ga pri nas uporabljali kot gnojilo za travnike. Nemški hmeljarski strokovnjak dr. Linke pa priporoča uporabo Thomasove moke tudi za hmelj.

V hmeljiščih naj bi gnojili s Thomasovo moko jeseni, ker pa v jeseni tega gnojila še nismo imeli, bomo pognojili sedaj spomladi, dati pa bo treba nekoliko več gnojila. Za hmelj se priporoča od 600—650 kg Thomasove moke, če bi pa hoteli gnojiti tako, da bi obogatili zemljo s fosforjem, potem bi pa dali do 900 kg na ha.

Prednost Thomasove moke pred superfosfatom je predvsem v tem, da je Thomasova moka odlično gnojilo za lahke peščene zemlje, ker zaradi apna, ki ga vsebuje, popravlja strukturo zemlje. Je pa tudi odlično gnojilo za kisle zemlje, ker zmanjšuje kislost, v nasprotju s superfosfatom, ki kislost zvečuje. Velika prednost Thomasove moke pred superfosfatom je tudi v tem, da se fosforna kislina, dodana v obliki Thomasove moke, ne izpira, nasprotno pa superfosfat mnogo izgubi na učinkovitosti prav zaradi izpiranja. To gnojilo se na splošno priporoča predvsem za fosfatizacijo, t. j. za gnojenje, ki ima namen stvoriti zalogo fosforja v zemlji. Če pognojimo zemljo z zadostno količino Thomasove moke, se bo poznal učinek tudi več let. Z ozirom na to, da tega gnojila že dalj časa nismo

uporabljali in ker v naših tleh primanjkuje fosforja, zato priporočamo obilno gnojenje.

Thomasova moka, ki smo jo dobili ima zelo dober kemični sestav. Vsebuje 17% fosforja, ki je topljiv v kislinah, katere izločajo rastline s svojimi koreninami, ima 45 do 50% apna, nadalje vsebuje magnezij, mangan, železo, žveplo, natrij in še več tako imenovanih mikroelementov, ki so pa za rastline tudi zelo važni. Fosfor vpliva na hmelj predvsem v pogledu kvalitete. S fosforjem gnojen hmelj ima izenačene storžke, ki so finejši, bolj zaprti in bogati na lupulinu.

Hmelj hoče čim več fosforja, zato ga dodajmo v takšnih količinah, kot ga zahteva, če hočemo dobre pridelke prvovrstne kvalitete.

Iz Inštituta za hmeljarstvo, Žalec

HMELJARJU iz vranskega kota!

Z ozirom na pomanjkanje prostora, pa tudi zato, ker članek ni več tako aktualen, Vašega prispevka ne objavljamo. V članku ste iznesli nekaj dobrih misli, ki pa so bile na en ali drug način v našem listu že objavljene.

Glede prošnje za pomoč pri elektrifikaciji Vam damo na znanje, da je bilo dodeljeno OLO Celje-okolica iz likvidacijske mase 13 milijonov din za elektrifikacijo ter se morate torej obrniti na OLO. Likvidacijsko maso je razdelila likvidacijska komisija v so-

glasju z merodajnimi združnimi forumi ter je bila dana za pospeševanje kmetijstva odnosno hmeljarstva. Vrnsko pa je dobilo tudi 240.000 din kot pomoč za postavitev spomenika padlim borcem.

Imate smisel za pisanje, zato nam še pišite. Prepričani smo, da je v vašem predelu še vrsta problemov, ki iščejo rešitve ali pa nam pišite o izkušnjah v delu KZ in njenega hmeljarskega odseka itd. Pričakujemo Vaših nadaljnjih prispevkov ter Vas pozdravljamo!

Uredništvo

Ing. Petriček Janko:

Impregnacija hmeljev

Les je kot organska snov izpostavljena vplivom dežja, sonca in vetra. Napadajo ga tudi glivice ter povzročajo v teku časa večjo ali manjšo spremembo v strukturi lesa in s tem tudi občutno zmanjšajo njegovo uporabnost. Pri lesu bi pravzaprav lahko govorili o naravni življenjski dobi, ki je skoraj neomejena — to bi bilo v primeru, ako les ne bi bil izpostavljen nobenemu škodljivemu zunanemu vplivu — in pa o **praktični življenjski dobi**, to je z ozirom na atmosferske vplive, ki jih pa lahko le v redkih primerih popolnoma odstranimo.

Da zavarujemo les pred prehitrim uničenjem, moramo predvsem poznati vse škodljive faktorje, kakor tudi pogoje, pod katerimi ti nastanejo, proučiti moramo pa tudi vse zaščitne ukrepe in izbrati najprimernejša kemična sredstva za impregnacijo. Iz ekonomskega stališča je pa tudi važno, da vsaj približno poznamo čas, kako dolgo bo ostalo impregnacijsko sredstvo učinkovito v lesu in ga zaščitilo pred propadanjem.

Praktična življenjska doba lesa je odvisna od velikega števila različnih vplivov, s katerimi pač moramo računati pri uporabi. V interesu skupnosti in gozdnega gospodarstva je, da se ne samo hmeljevke, ampak tudi ves ostali les zaščiti z razpoložljivimi kemičnimi sredstvi in s tem podaljša njegova praktična uporabna doba. Vsakdo od nas ve tudi, da je trpežnost lesa v precejšnji odvisnosti od časa sečnje. Življenjska doba lesa je tem daljša, čim večja je njegova prostorninska teža, čim temnejša je barva in čim več zaščitnih snovi vsebuje, kakor n. pr. tanina, smole, grenke snovi itd., nadalje čim manjša je menjava med suhim in mokrim stanjem, čim manjše je število razpok itd.

Iz naslednje tabele vidimo trpežnost nekaterih vrst lesa, izraženo v letih pod različnimi pogoji:

Vrsta lesa	NA PROSTEM				Vedno v suhem stanju
	nezaščiten brez impregnacije	nezaščiten in impregiran	pod streho	pod vodo	
Smreka	10—15—30	20—30—50	50—60—75	60—100	100—900
Jelka	5—10—20	10—25—40	15—50—70	30—60—100	100—700
Bor	20—50—70	30—60—80	90—100—120	250—400—500	700—900
Kostanj pravi	30—70—120	—	60—160—250	300—500—700	700—1000
Hrast	40—80—120	—	100—150—200	300—500—800	600—1000
Topol	2—10—20	—	3—20—30	5—30—50	50—400

Debelo tiskane številke v sredini kolone kažejo srednjo vrednost. Vremenski vplivi učinkujejo na različne načine v teku daljšega časovnega obdobja ne samo na zunanost lesa, ampak tudi na kemično in fizikalno sestavo lesnega vlakna. Najprej se spremeni barva in površina lesa, pozneje pa nastopi sprememba v sestavu celuloze (staničnine) zaradi oksidacije, korozije in izluževanja. Temu vplivu se pridruži še poškodba po mikroorganizmih in drugih zajedalcih.

Škodljivi vpliv neposredno učinkujočih sončnih žarkov se izraža v tem, da nastanejo zaradi izsušenja male razpoke v lesnem vlaknu, ultravioletni del žarkov pa vpliva na celulozo in s tem škoduje lastnostim lesa, da postane manj elastičen in manj odporen. S pozicijami je dokazano, da se teža lesa pod stalnim vplivom sončne svetlobe tem bolj zmanjša, čim dalj časa je izpostavljen obsevanju, čim večje in pogostejše so temperaturne spremembe, čim močnejši so vetrovi in padavine in čim manjša je trdota in premer dotičnega komada. Tako n. pr. je izguba na teži pri polni sončni svetlobi znašala po sedmih letih 6,9% in po 10 letih 7,8%, v kratki senci po 10 letih 4,5%, v dolgi senci pa samo 2,5%.

Kisik zraka oksidira celulozo na površini lesa, in sicer povzroča najprej porjavenje, pozneje pa postane površina pri svetlem lesu siva, pri temnem lesu pa svetlejša. Stena staničevja izgubi svojo elastičnost — postane krhka. Les zaščitimo proti oksidaciji z mešanico kloriranih fenolov in natrijevih fluoridov, kakor tudi z barvnimi pigmenti.

Veter les močno osuši, zaradi česar nastanejo manjše ali večje razpoke, ki omogočajo, da prodrejo vanj razne glivice, pesek in prah. Dež in vlaga pospešujeta delovanje škodljivih glivic in bakterij na staničevje. Bakterije delujejo najbolj uničujoče samo na mrtev oziroma predelan les iglavcev. Bakterije so najmanjša enostanična rastlinska bitja okrogle ali paličaste oblike, se množijo z delitvijo in razkrajajo celulozo lesa — les preperi ali humificira. Najvažnejše od teh bakterij so:

1. bakterije, ki povzročajo metansko kipenje ter spremenijo pri tem celulozo v metan (plin), ogljikovo kislino in maščobne kisline.

2. Bakterije, ki povzročajo vodikovo kipenje in razkrajajo celulozo v vodik, ogljikovo kislino in razne maščobne kisline. Čim več tanina (čreslovine) vsebuje kak les, tem odpornejši je proti škodljivemu delovanju bakterij.

Vemo, da so najodpornejši pravi kostanj in hrast.

Glivice so rastline, zajedavci nižjega reda, ki ne producirajo same lastnih hranilnih snovi, ampak jih odvzemajo ali rastlinam višjega reda, ki imajo zmožnost asimilacije, ali pa odmrlim živim bitjem. V prvem primeru jih imenujemo parazite, v drugem pa saprofite ter se razmnožujejo s spori. Razlikujemo tri skupine glivic in to z ozirom na njihovo prehrano:

1. Glivice, ki uporabijo za svojo prehrano beljakovine, škrob in sladkor celice.

2. Glivice, ki se hranijo z deli stanične stene (celulozo ali ligninom).

3. Glivice, ki se hranijo s celulozo in ligninom istočasno.

Za razvoj teh glivic je predvsem važna zadostna množina vlage, ki je nujno potrebna ne samo za rast in razmnoževanje, temveč tudi za tvorbo encimov, ki razkrajajo les. Prevelika množina vlage (nad 40%) pa tudi škoduje delovanju glivic. Za »dihanje« rabijo nekatere vrste glivic zrak, iz katerega dobijo kisik, pri čemer se celuloza lesa spremeni v ogljikov dvokis in vodo. Druga vrsta glivic pa kaže intramolekularno dihanje ter pretvarjajo celulozo v tako imenovano hemicelulozo, alkohole, oksalno kislino.

Kar se tiče temperature, moramo omeniti, da je med 20° C in 26° C njih delovanje v splošnem najugodnejše, vendar deluje večina glivic tudi še od 0—40° C. Nekatere pa obdržijo življenjsko zmožnost celo pri —20° C, kot n. pr. gobe, ki rastejo v hiši. Temperature preko 40° C zamorijo glivice in to tem bolj sigurno, čim več vlage je prisotne. Za življenje in razvoj ne rabijo niti svetlobe niti ogljikove kisline, kot n. pr. druge višje rastline.

Preden preidemo k raznim metodam zaščite lesa, hočemo še poprej pogledati njegove kemične sestavine

in lastnosti. Različne prvine ali elementi tvorijo kemične spojine, te pa sestavljajo posamezne elemente lesa, kot n. pr. celulozo, lignin, staničevje itd., in iz katerih se končno sestoji celokupna lesna substanca. Osnovni kemični elementi lesa so:

Ogljik (C) 48—50—51%, kisik (O) 43—44—46%, vodik (H) 5—6%, dušik (N) 0,04—0,26%, mineralne snovi 0,1—1,2%.

Ta elementarni sestav lesa pa ne nudi nobene podlage za presojo vrste in njegovih lastnosti, ampak je kriterij samo za njegovo zdravstveno stanje. Tako n. pr. vsebuje les z mnogo lignina tudi več ogljika, les z mnogo celuloze ali pa že napaden po gnilobi pa več kisika. Čim več je ogljika v lesu, tem večja je tudi njegova kurilna moč in zaradi tega ima zdrav les z mnogo lignina več kalorij na 1 kg, kakor les z malo lignina. Za kemično fizikalne lastnosti lesa je merodajna vsebina dušika in mineralnih snovi.

Kemične spojine, ki sestavljajo les, so: celuloza, ogljikovi hidrati (tako imenovana hemiceluloza), lignin, smole, čreslovine, barvila in mineralne spojine. Te se nahajajo v lesu v različnih množinah in vplivajo poleg anatomskih elementov na mehanske lastnosti in kemično tehnično uporabnost lesa. Celuloza predstavlja visoko polimerni saharid, to je komplicirano sestavljeno mešanico raznih sladkorjem podobnih snovi in jo označimo s $(C_6H_{10}O_5)_n$. Čista celuloza je belo vlaknata, v mrzli in vroči vodi netopljiva masa, ne reagira napram razredčenim kislinam, topi se pa v mešanici bakrovega oksida in amonijaka. V lesu se nahaja v množinah od 25—40—62%. Pod vplivom vročine in koncentriranih alkalij (lužin) (natrijev lug) se celuloza oksidira v oksicelulozo, pod vplivom mineralnih kislin pa hidrolizira v hidrocelulozo.

Tako imenovane hemiceluloze, ki se nahajajo poleg celuloze v lesu, so ogljikovi hidrati, ki se v mrzli in vroči vodi ne topijo, pač pa v raztopini bakrovega oksida in amonijaka. Pri kuhanju z 10%-no solno kislino nastane iz njih grozdni sladkor, tako imenovana glukoza. Iglavci jih vsebujejo 6—12%.

Lignin je tisti del lesa, ki sega v ogrodje med celulozne molekule in daje lesu večjo ali manjšo trdnost ter sestoji iz 62—69% ogljika, 5—6,5% vodika in 26—33,5% kisika. V iglavcih ga nahajamo 25—34%. Čim starejša je drevo in čim več sonca ima v teku vegetacije (rasti), tem več ima tudi lignina, tem večja je torej njegova trdnost in trpežnost. Poleg navedene vsebuje les še mnogo drugih snovi, kot smole, voske, beljakovine, barvila, anorganske in organske kisline ter soli. Mineralne spojine pridejo v les iz zemlje na podlagi kemijskega sistema in sicer v različnih letnih časih v različnih množinah. Pri sežigu lesa ostanejo v pepelu te mineralne snovi, iz katerega je lahko ugotoviti njih množino. 1 m³ smrekovega lesa da na n. pr. 1,6—2,5 kg pepela, ki ima 38% kalija, 6% železa, 11% fosforovega pentoksida in 3,5% silicijevega dioksida (kremenčeve kisline). Iz naslednje tabele vidimo sestavine posameznih vrst lesa, ki pridejo najbolj v poštev za uporabo:

Vrsta lesa	Elementarna analiza				Sestavina lesa							
	C	H	O	N	Celuloza	Lignin	Hexosan Pentosan	Smola	Maščoba	Vosek	Tanin	Pepel
Smreka	50,51	6,20	43,45	0,04	57,84	28,29	11,50	1,60				0,37
Hoja	50,56	5,92	43,44	0,05	46,16	28,95	10,50	0,85				0,28
Kostanj pravi	48,55	5,82	45,04	0,56	41,86	34,65	19,69	1,10		4,72	9,7	0,41
Hrast	49,24	5,47	45,29		42,80	24,90	25,50	0,91		0,59	8,0	0,27

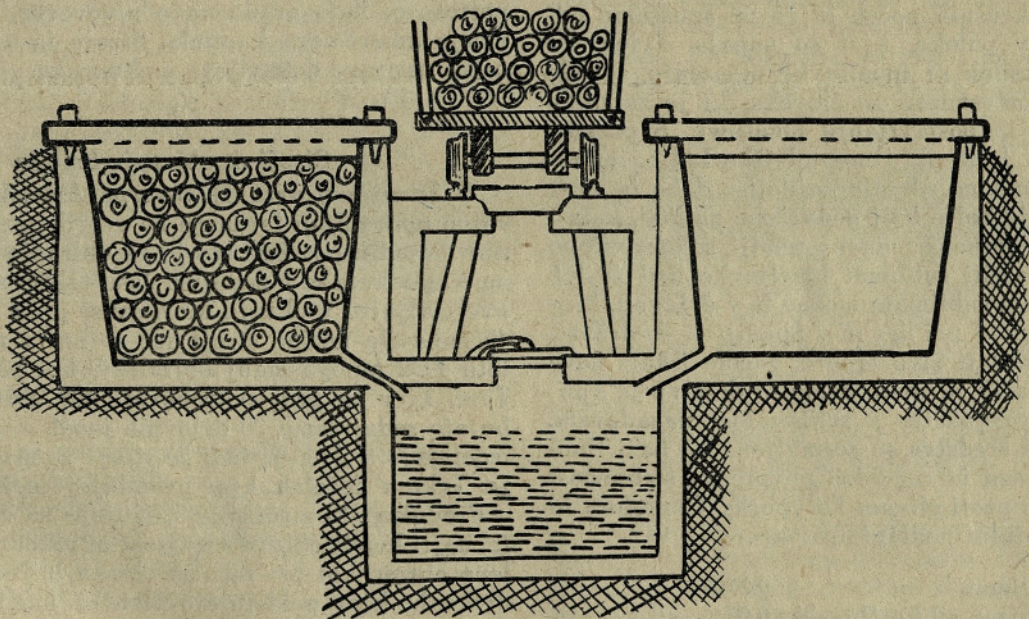
Ko smo se tako seznanili z najvažnejšimi sestavinami lesa, hočemo pregledati še razne načine, kako zaščititi les pred propadanjem zaradi vlage in drugih škodljivih vplivov ter mu povečati trpežnost. Odkar se zahteva v vseh industrijskih panogah največja štednja, je tudi problem impregnacije lesa postal pereč ne samo pri splošni uporabi, ampak prav posebno še za hmeljevke, ki jih potrebujemo vsako leto ogromne količine. Stroški za impregnacijo so praktično majhni v primeri z nenavadno povečano trpežnostjo lesa. Zaščitna sredstva razlikujemo po njih učinku: napram atmosferilijam (dežju, snegu, sončni pripeki itd.) ter napram glivicam in bakterijam. Po zunanjem izgledu jih delimo v anorganske in organske tekočine, v vodotopne soli ter emulzije in oljnate premaze. Na vsako zaščitno sredstvo, ki ga hočemo uporabiti, moramo postavljati naslednje zahteve:

1. Učinkovati mora strupeno na glivice in eventualne škodljive živali, kakor tudi preprečevati ali vsaj zmanjšati škodljivi vpliv atmosfere (ozračja).
2. Po možnosti naj sredstvo preprečuje več škodljivih vplivov istočasno.
3. Tvoriti mora z lesnim vlaknom spojino, ki je ni mogoče izlužiti tudi v teku daljše dobe.
4. Množina impregnacijskega sredstva se v teku časa ne sme zmanjšati v lesu, ne po količini, ne po učinku, niti se ne sme kemično spremeniti zaradi vlage, svetlobe ali zaradi vpliva lesne substance.
5. Pri impregniranju pri vročem stanju do 100°C se ne smejo razkrajati in izgubiti svoj učinek po ohlajenju.
6. Ne smejo škodovati lesni substanci ali pa jo razkrajati.
7. Naj bodo nestrupena za rastlino in človeka.

8. Zaščitna sredstva in zaščitni postopki morajo biti ekonomski.

Preden se odločimo za nabavo kakega zaščitnega sredstva, si moramo biti na jasnem o njegovem kemičnem sestavu in njegovi reakciji z lesno substanco, kakor tudi o tem, ali se s časom izpere iz lesa ali ne in v koliko.

Poraba hmeljev v Savinjski dolini stalno narašča in nabavni stroški za hmeljevke zelo obremenjujejo proizvodno ceno. To velja zlasti za zadnja leta, ker samo s čiščenjem gozdov ne moremo kriti potreb in mnogokrat se sekajo drevesca, ki bi jih zaradi čiščenja ne bilo treba odstraniti. Nabava hmeljev gre torej mnogokrat na škodo razvoja naših gozdov! Ako pa kupujemo hmeljevke po drugih republikah, obremenjujemo s tem železniški park in podražimo zaradi dolgega prevoza ceno hmeljev. S kulturo hmelja na žičnih nasadih bomo sicer zmanjšali število potrebnih hmeljev, vendar pa bo treba še določeno število let oskrbovati hmeljišča z novimi drogovi. Da zaščitimo naše gozdove in da zmanjšamo proizvodno ceno, je danes kategorična nujnost pristopiti k impregnaciji vseh na novo dospelih hmeljev in začeti graditi namakalne naprave ali postaviti impregnacijske kotle za pritisk in vakuum. Umestno bi bilo, da bi v gozdnih okoliših, ki dobavljajo hmeljevke in kjer je razvita tudi lesna industrija, postavili impregnacijske naprave z namakalnimi kadmami. Te bi bile lahko iz lesa ali eventualno iz betona ter bi se v njih namakale hmeljevke, drogovi za sadjarstvo in vinogradništvo, stavbni les za širšo okolico itd. Taka naprava ne bi bila draga in ne bi potrebovala mnogo delovne sile. Slika kaže tako namakalno pripravo.



V kadi se naloži les (hmeljevke) s primerno prečko, da se prepreči plavanje v tekočini. Pozimi je treba impregnacijsko tekočino segrevati, da ne zmrzne ter je zato potreben še majhen parni kotel. Impregnacija je navadno končana v 8 do 10 dneh, pri segrevanju na 60 do 70°C pa se postopek skrajša na polovico in tako se tudi letna kapaciteta naprave poveča na 3 do 4-kratno množino. Ker spada dobava hmeljev v delokrog lesno industrijskih podjetij in gozdnih gospodarstev, bi bilo zelo umestno, da bi imenovana podjetja dobavila potrošnikom samo impregniran les. S tem bi se uvedla impregnacija tudi za ostale vrste lesa in bi bili podani začetki danes še tako malo uveljavljenega konserviranja lesa, kar bi zelo ugodno vplivalo tudi na zmanjšano porabo lesa v splošnem. Prepričani smo,

da bo v teku let prišlo do tega, da bo vsakemu samo po sebi razumljivo, da je potrebno zaščititi hmeljevke in ves ostali les pred trohno, prav tako kot zavarujemo železo s premazi pred rjavenjem. Majhna namakalna naprava, ki bi obstojala iz dveh bazenov dolžine 10 m, širine 2 m in globine 2 m bi imela pri skupni prostornini 80 m^3 letno kapaciteto okrog 200.000 hmeljskih drogov, ako računamo za vsako partijo čas namakanja 8 dni. Uporabljati je najbolje zračno suhe in deloma olupljene hmeljevke. Pri uporabi parnega kotla za segrevanje impregnacijske tekočine na 60 do 70°C se čas namakanja skrajša na polovico, kapaciteta bi se v tem primeru povečala za enkratno množino. Impregnacijo bi začeli že lahko takoj izvajati v večjem obsegu v že obstoječih bazenih, treba bi bilo samo

nabaviti primeren parni kotel in zgraditi še dva namakalna bazena v smislu priložene slike.

Za impregnacijo hmeljevka niso uporabna vsa sredstva in moramo upoštevati pri tem naslednje momente:

1. Ali ne deluje impregnacijsko sredstvo toksično (strupeno) na rastlino ter ne preprečuje njenega normalnega razvoja in ovijanja okoli droga, kot je to primer pri modri galici.

2. Proučiti je treba globinsko delovanje posameznih kemikalij z enostavnim namakanjem pri različnih časih.

3. Proučiti je vpliv raznih kemikalij na konserviranje lesa pri optimalnem (najugodnejšem) globinskem učinku. Za hmeljevke uporabljamo le taka sredstva, ki niso hlapna in jedka, morajo biti brez duha in brez škodljivih primesi.

V naslednjem si hočemo ogledati nekaj kemičnih sredstev, ki pridejo v poštev za impregniranje hmeljevka.

Sublimat ($HgCl_2$) — živosrebrni klorid — je bel kristaliničen, strupen prah in v vodi lahko topljiv. V 100 utežnih delih vode se ga raztopi pri $20^\circ C$ 7,4 delov, pri $40^\circ C$ 9,6 delov in pri $100^\circ C$ 54 utežnih delov. Iz lesa se praktično ne izluži več, ker tvori z beljakovino stanične netopne živosrebrne albuminate. S kloridi alkalij tvori nevtralne vodotopne soli. Ker je strupen, je treba z njim izredno previdno ravnati, ker bi sicer utegnile nastati težke zastrupitve. Razen tega raztopina sublimata močno napada železo in beton in je neuporabna za impregnacijo v kotlu pod pritiskom. Vsa poročila so si soglasna v tem, da je sublimat odlično impregnacijsko sredstvo za les. Edini ugovor je kot rečeno njegova strupenost, vendar to nevarnost lahko odstranimo, če si umijemo roke pred jedjo, če ne uporabimo izrabljenih hmeljevka za kurjavo v kmečkih krušnih pečeh in če ne spuščamo odpadnih lužnic v potoke, kjer se napaja živina. Po namakanju v kadeh se hmeljevke obrizgajo z vodo in tako ni več nevarnosti za človeka, ki je zaposlen pri nakladanju in postavljanju hmeljevka. S poskusi je dokazano, da je n. pr. vinogradniško kolje, impregnirano s sublimatom, zdržalo najdaljšo dobo in sicer nad 18 let. Ker je kolje bolj podvrženo gnilobi, kakor hmeljevke, ker ostane čez zimo v zemlji, se opravičeno pričakuje, da zaščiti sublimat hmeljevke nad 18 let. Ker je produkcija sublimata možna le v državah, kjer imajo živo srebro — pri nas in v Španiji — so države, ki so morale uvažati živo srebro, začele iskati nova sredstva iz domačih surovin. Samo to dejstvo je vplivalo, da je impregnacija s sublimatom nazadovala. Nova učinkovita sredstva so sestavljena na bazi fluoridov. Iz spodnjega je razvidna povprečna strupenost nekaterih spojin proti glivam *Polyporus*, *Coniofora* in *Merulius* na hranilni podlagi agar-agar:

Sublimat	0,25%
Natrijev siliko fluorid	0,05%
Bakrov sulfat	1,50%
Natrijev fluorid	0,25%
Cinkov siliko fluorid	0,03%
Cinkov klorid	2,20%

Iz tabele vidimo, da je natrijev fluorid dober nadomestek sublimata, saj je že 1%-na raztopina, obstoječa iz 90% natrijevega fluorida in 10% sublimata enako vredna $\frac{2}{3}$ %-ni raztopini sublimata. Mešanica 60% natrijevega silikofluorida in 40% sublimata je v 1,2%-ni raztopini zamorila vse prej navedene glivice že pri dodatku 0,017%, deluje torej z istim učinkom kot sublimat. Kemična tovarna v Celju izdeluje tudi natrijev silikofluorid kot stranski produkt pri izdelovanju superfosfata.

(Dalje prihodnjič)

Prevoz hmelja zračnim potom

V času naših zimskih mesecev vlada v Avstraliji velika vročina. V mesecu aprilu je dobavila neka večja pivovarna iz Melbourn v Avstraliji 150.000 kg hmelja iz Tasmanije, kjer tudi gojijo hmelj. Da bi čim bolj skrajšali prevoz v tej vročini so hmelj prevažali z letali, kajti vročina škoduje njegovi kvaliteti.

*

Hmelj v Braziliji

Brazilija, ki je velik potrošnik piva, je za njegovo produkcijo skoraj v celoti vezana na uvoz hmelja iz drugih držav. Dosedaj je imela le manjše nasade hmelja, ki pa niso igrali nobene pomembne vloge. Glavni dobavitelj so bile dosedaj ZDA, katerim je morala Brazilija plačevati v dolarjih. Da bi prihranilo na devizah, je kmetijsko ministrstvo Brazilije že delalo razne poskuse sajenja hmelja v lastni državi. Sedaj pa namerava napraviti velike nasade v državah Santa Catharina, Parana in Rio Grande do Sul s sadeži, ki so bili uvoženi iz Nemčije. Pri tem namerava po možnosti nadomestiti ročno delo s strojnimi delom.

*

Dvig potrošnje piva

Zaradi hude poletne vročine v minulem letu se je dvignila potrošnja piva v Angliji od 895 milijonov galon na 910 milijonov galon. Tudi v Švici se je potrošnja piva v zadnjem letu dvignila na približno 10—15 % z ozirom na leto 1951, tako, da bo z 2,3 milijoni hl v kratkem dosegla predvojno potrošnjo, ki je znašala 2,5 milijona hl.

Zaradi stalnega dotoka priseljencev izkazuje vedno večjo potrošnjo tudi država Izrael. Kapaciteta dosedanjih pivovarn pa je premala, da bi krila povečano potrošnjo. Zato grade nove pivovarne, največ s pomočjo ameriškega kapitala. Stroje in ostale pivovarniške naprave dobavljajo iz Amerike.

*

Stroji za obiranje hmelja

V Združenih državah severne Amerike so že pred vojno uporabljali farmarji na svojih ogromnih hmeljskih nasadih posebne stroje za obiranje hmelja. Tudi na Angleškem se v zadnjem času takšni stroji vse bolj uveljavljajo. V okraju Martley si je 18 farmarjev od 45 nabavilo takšne stroje ter so na ta način rabili v letu 1952 mnogo manj obiralcev, kot pa v letu 1951. Tam, kjer so prej potrebovali 400 obiralcev, potrebujejo sedaj samo 20 delovnih moči. V zadnjem času izdelujejo v Angliji tudi že stroje za manjše hmeljarje. Tako v deželah, kjer pridelujejo nežlahten hmelj.

Produkcijski stroški se znižujejo na račun kvalitete, kajti hmelj obiran s strojem ni nikdar tako čisto in lepo obran, kot pri ročnem obiranju. Nasprotno pa v državah, kjer pridelujejo žlahten hmelj dosedaj še nikjer ne uporabljajo strojev za obiranje. Te države namreč v veliki meri izvažajo svoj hmelj in dosega s svojo kvaliteto in lepim obiranjem znatno višje cene, kot se sicer plačujejo za kvalitetno slabši in poleg tega tudi slabše obran nežlahten hmelj.

OPOZORILO

Hmeljarje, ki so prejeli obvestilo o prenosu dolga na hmeljevkah po stanju z dne 31. 12. 1952 na Kmetijske zadruge opozarjamo, da bomo event. reklamacije pri Hmezadu sprejemali samo še do 20. 3. 1953 in prosimo, da se tega termina držite.

Po tem datumu bomo smatrali, da so prenešene terjatve točne.

Hmezad