



Celje, januar 1955 - Letnik X., št. 1

Hmeljar izhaja po potrebi — Urejuje
in odgovarja uredniški odbor — Od-
govorni urednik Debič Boris — Tiska
Celjska tiskarna — Stevilka 15 din —
Za hmeljarje brezplačno — Poština
plačana v gotovini

Izdaja hmeljarski odbor pri OZZ Celje

Hmeljarstvo v letu 1954

Naše hmeljarstvo je v preteklem letu živelo pod močnim vtisom proizvodnje leta 1953, ki je silno vplivala na lanske leto hmeljarjenje. Sicer smo v l. 1953 beležili nadpovprečno letino, ki je dala na 1600 ha nasadov 1679 ton pridelka ali povprečno vzeto na hektar 1160 kg. Vzporedno s tem pa nas je silno iznenadila kvaliteta, ki je delno zaradi neugodnih vremenskih prilik delno pa zaradi slabe organizacije zaščitne službe močno trpela, saj beležimo v tem letu naslednje stanje:

I. vrsta	8.082 kg ali 4,89%
II. vrsta	819.243 kg ali 48,87%
III. vrsta	617.247 kg ali 36,82%
IV. vrsta	158.171 kg ali 9,42%
Slabo blago	2.263 kg

Takšen zaključek v tem letu nam je narekoval, da v naslednjem letu napravimo potrebne korake, ki bodo odpravili usodne pomanjkljivosti, če smo hoteli, da se ne ponovi leto 1953. K temu je nedvomno pripomoglo dobro delovanje Hmeljarskega odbora OZZ v Žalcu in Inštituta za hmeljarstvo v produkcijski in pospeševalni službi.

Najprej o zaščiti v lanskem letu. Po katastrofi leta 1953 smo ugotovili, da so najšibkejšje točke v pomanjkljivi organizaciji zaščitne službe in nezadostno število dobrih škroplilnic za hmeljišča. Zato se je postavljalo pred nas, da v preteklem letu prvenstveno rešimo ta dva problema. V zimski sezoni 1953-54 smo organizirali zaščitno službo po hmeljarskih zadrugah na ta način, da smo izbrali v vsaki kmetijski zadrugi po enega referenta za zaščitno službo, ki naj bi jo vodil v vseh odsekih rastlinske proizvodnje na področju svoje zadruge. V tečajih pri Inštitutu za hmeljarstvo smo te referente seznanili z glavnimi problemi rastlinske zaščite in jih strokovno usposabljali. Pri izbiri le-teh se je pokazalo, da so referenti v večini zadrug zadovoljivo opravljali svojo službo v času proizvodnje, kljub temu, da niso imeli nobene večje strokovne predizobrazbe. Delo na terenu je tudi pokazalo, kateri zaščitni referenti ne odgovarjajo in te so zadruge nadomestile z novimi (Letuš, Prebold). Povezanost med zaščitnimi referenti zadrug in Inštitutom je vzpostavila tesen kontakt med Inštitutom in producenti, ki se je prav tako v letu 1953 pokazal prešibak.

Hmeljarski odbor OZZ v Žalcu, zavedajoč se odgovornosti, je sklenil v začetku lanskega leta, da naj uživa prioriteto pri delu v tem letu zaščitna služba. Popis vseh škroplilnic v decembru je pokazal, da se nahaja po kmetijskih zadrugah in državnih posestvih ter pri hmeljarjih skupaj okrog 100 škroplilnic, delno domačega delno pa tujega izvora. Pri popisu je bilo ugotovljeno, da je več kot 40% škroplilnih naprav neuporabnih in da jih je treba nujno popraviti za prihodnjo sezono. Ta naloga je bila poverjena Agroservisu, Kovinskemu podjetju Žalec, del naprav pa so popravili na tukajšnjem Inštitutu. Zaradi obstoječih površin pa je bilo ugotovljeno, da razpoložljivi za-

ščitni park ne zadošča za izvajanje dobre zaščitne službe in je zato bilo treba pristopiti k izdelavi novih škroplilnic domačega izvora. Kljub nesolidni izdelavi in tehničnim napakam, ki so jih imele škroplilnice MTPS so le-te mnogo pripomogle v učinkoviti borbi proti hmeljskim škodljivcem. Nadalje smo usposobili 17 traktorskih škroplilnic za avtomatično škropljenje hmeljišč z ustreznim pritiskom. Te škroplilnice so v letošnjem letu odigrale, lahko rečemo, najvažnejšo vlogo. Prav tako smo zlasti za zadnja škropljenja proti peronospori itd. z uspehom uporabili škroplilne naprave Inštituta, predvsem obstoječi molekulator.

Lansko leto spomladi smo opravili po združnih trgovinah pregled vseh zaščitnih sredstev, kjer smo neuporabna izločili in tako tudi v tem primeru opravili pravočasne preventivne mere.

Kontakt med Inštitutom in proizvajalci je bil v letošnjem letu zelo tesen. V času hmeljske vegetacije so vsi sodelavci Inštituta hodili po terenu in dajali praktične nasvete. Število hmeljarjev, ki so se obračali na Inštitut po navodila, je bilo v preteklem letu rekordno. Nekoliko slabše se je pokazala organizacija v obrobni hmeljskih področjih, kjer je treba to pomanjkljivost v letošnjem letu odpraviti.

Uspeh dela v zaščitni službi ni izostal. Kljub izredno ugodnem letu za peronosporo in ostale škodljivce, smo dosegli nadpovprečno kvaliteto proizvodnje. Če pri tem upoštevamo še vremenske neprilike kot so poplava, stalno deževje, toča, močno vetrovno vreme, ko so hmeljski storžki najobčutljivejši, moramo reči, da je bila kvaliteta lanskega pridelka zelo dobra. Zanimive so v tem pogledu naslednje številke:

Zaradi lažjega računa bomo upoštevali samo kvaliteto, čeprav je tudi pridelek v veliki meri posledica dobre zaščitne službe. Letnika 1953 je na marsikateri njivi ostalo precej neobranega zaradi slabe kvalitete. Če računamo, da je bilo lanskega pridelka 1.775.230 kg in da je bilo od tega I. vrste 14,1%, II. vrste 64,8%, III. vrste 15,8% in IV. vrste 5,5%, znaša izkupiček hmeljarjev za hmelj okrog 800 milijonov dinarjev. Za isto količino hmelja pa bi hmeljarji dobili samo okrog 650 milijonov dinarjev, če bi se kvaliteta pokazala v istem razmerju kot leta 1953. Seveda gre v dobro kvaliteto v preteklem letu tudi to, da so hmeljarji izredno pazljivo sušili in prebirali hmelj, za kar jih je delno vzbudila pravočasna objava odkupnih cen.

Važno vlogo v pospeševalnih službah je odigral preteklo leto ekološki oddelek Inštituta. V spomladanski sezoni je podal na osnovi kemične analize preko 500 nasvetov za pravilno gnojenje in obdelovanje zemlje. Po zadnjih podatkih pa ugotavljamo, da so ti praktični nasveti vzbudili med hmeljarji ogromno zanimanje, saj smo v jesenskem času vse do zadnjega, ko je zapadel sneg, že prejeli v analizo preko 1200 vzorcev zemlje. Hmeljarji dobro vedo, da je pravilno in zadostno gnojenje temelj vsake proizvodnje.

Važno delo v pospeševalni službi so bila tudi predavanja, ki jih je Inštitut lansko leto opravil. Tako so predavatelji te ustanove poučevali v vseh kmetijsko-gospodarskih šolah na hmeljarskem področju, poleg tega pa so imeli predavanja po kmetijskih zadrukah.

• Na kratko naj omenimo še delo ostalih oddelkov Inštituta. V letošnjem letu so delali štirje oddelki, in sicer: selekcijski, ekološki, zaščitni in kemijski. Selekcijsko delo je bilo v letošnjem letu zaradi poplav zelo ovirano, vendar pa je selekcijski oddelk izvršil izbiro in botanične analize hmeljskih vzorcev. Ekološki oddelk je poleg nasvetov za gnojenje izvrševal tudi fizikalne analize zemlje in proučeval ekološke pogoje posameznih proizvodnih okolišev. Kemijski oddelk pa se je bavil z analizo zemlje, analizo hmelja za trgovino in domačo presajo pri prevzemu, analizo škropiv, umetnih gnojil in krmil. Preizkušal je novi način borbe proti kaparju (bandažiranje) in sredstva za impregnacijo lesa. Oddelk za zaščito rastlin pa se je ukvarjal poleg že povedanega s preizkuševanjem novih organskih sredstev in koloidnega bakra proti peronospori, sredstva proti rdečemu pajku, ušem, bolhačem in proseni vešči, ukvarjal pa se je tudi z raznimi tipi škropilnic.

Mislimo, da je okvirno vzeto Inštitut lansko leto odigral pomembno vlogo na znanstvenem področju in v neposredni pomoči hmeljarstvu na terenu.

Hmeljarski odbor je tudi v preteklem letu nudil vso pomoč, ki jo lahko nudi v neposrednem stiku s hmeljarskimi odbori KZ in samimi proizvajalci na terenu. Odbori pri KZ so se v času sezone redno sestajali in reševali tekoče probleme. Člani tukajšnjega odbora pa so na njihove seje prenašali zaključke, ki smo jih sprejemali. Dobro in docela samostojno delo so pokazali odbori v Šempetru, Braslovčah, Taboru, Grižah in Petrovčah. Opažamo pa v obrobni KZ, kjer je število hmeljarjev znatno manjše, da je delo tamkajšnjih odborov šibkejše; zato smo skušali prav njim v času sezone posvetiti posebno skrb in jim pomagati.

Med letom so med rednimi sejami Hmeljarskega odbora bili tudi 3 plenumi (zastopniki vseh KZ, DP in KDZ iz hmeljarskega področja) in to pred spomladanskimi deli, pred žetvijo ter v oktobru po zaključku letošnje proizvodnje. Poleg tega je med letom organiziral Hmeljarski odbor po kmetijskih zadrugah sestanke hmeljarjev, in sicer dvakrat v času proizvodnje, dočim so bili zadnji, na katerih smo obravnavali lanskoletne uspehe in neuspehe, meseca decembra. Medtem zaznamujemo vrsto sestankov, ki so jih izvedli samostojno odbori KZ, da ne govorimo o letnih in polletnih občinih zborih KZ, kjer so poleg ostalega zelo podrobno razpravljali o hmeljarskih vprašanjih. Potrditi moramo, da je način izvajanja pospeševalnih nalog tukajšnjega odbora v glavnem pravilen. Stalni stik s kmetijskimi zadrugami in neposredno s proizvajalci kaže, da služi naše delo napredku v tej kmetijski panogi. Hmeljarji so bili sproti obveščeni o vseh perečih vprašanjih, ki so bila obravnavana na številnih sestankih med letom, poleg tega pa se ni pozabljalo na splošna gospodarska in politična vprašanja naše graditve.

V nadaljnjem nekaj o lanskoletnih problemih, preskrbi in kreditiranju hmeljske proizvodnje.

Največji problem, ki se nam še danes zdi, da je v sedanjih pogojih nerešljiv, je vprašanje preskrbe hmeljevk. Zelo točna ugotovitev je, da rabimo letno na obstoječih hmeljskih površinah od 8—10% novih hmeljevk kot nadomestilo za one, ki so po ca. 10 letih uporabe dotrajale. Torej bi rabili verjetno okrog 600.000 komadov letno. Teh potreb pa zdaleč savinjska hmeljišča v zadnjih letih niso krila. Temu, v potrdilo naj navedemo podatke za nekaj let nazaj:

Leto	Štev. sadik	Dobavljenih hmeljevk
1948	4.870.095	380.000 kom ali 8 %
1949	5.150.524	350.500 6,5 %
1950	7.258.874	481.500 6,5 %
1951	7.233.593	904.300 12,5 %
1952	7.331.320	486.500 6,5 %
1953	7.624.249	301.192 4,5 %
1954	7.625.400	174.900 2,5 %

Povprečno smo torej prejeli na leto okrog 6,7% hmeljevk za nadomestilo in nove nasade.

Iz tega sledi, da je prišlo v teh letih okrog 40% premalo hmeljevk, kar je dovedlo do tega, da imamo okrog 50% hmeljevk od 4—6 m dolžine, ki ne spadajo več v hmeljišča. To stanje je silno vplivalo vse doslej na donos in nedvomno tudi na kvaliteto. Poglejmo kaj govorijo številke. Po podatkih Inštituta za hmeljarstvo je znašal povprečni pridelek letos na 7—9 m dolgih hmeljevkah 0,46 kg, kar bi dalo ob zadovoljivem inventarju in izvajanju vseh agrotehničnih ukrepov okrog 2.350 ton pridelka. Nasprotno pa je ugotovljeno, da je znašal pridelek na 4—6 m dolgih hmeljevkah povprečno 0,24 kg, kar znaša, upoštevajoč najmanj 50% takšnih hmeljevk, okrog 570 ton pridelka manj. V denarju izraženo predstavlja ta količina, vzeto povprečno zadnjo odkupno ceno, okrog 245 milijonov manjši narodni dohodek. Te številke dovolj prepričljivo govorijo in opozarjajo na to, da je treba nujno nekaj storiti, da se stanje popravi. Naš odbor je zaradi tega napravil vse mogoče korake, prikazal problem vsem odgovornim činiteljem, vendar izgleda, da se stanje v doglednem času še ne bo zadovoljivo rešilo. Res da tega materiala v Sloveniji že primanjkuje, toda če bi se namenila vsa količina, ki se jo letno pridobi, za naša hmeljišča, bi se stanje bistveno spremenilo. Tako pa opažamo, da se precejšnje količine tega materiala izvaža v sosedne republike v obliki tako imenovanih »bunarskih motek«, kar je zaradi višjih cen, ki jih našemu hmeljarju ne kaže nuditi, bolj simpatično podjetjem, ki se z nakupom in prodajo tega materiala pečajo.

Nič lažji problem v lanskem letu je predstavljalo kreditiranje hmeljske proizvodnje, čeprav niso tega preveč občutili hmeljarji sami, temveč so glavno težo pri tem nosile kmetijske zadruge. Savinjska dolina je ob svojem hmeljarstvu nujno vezana med letom na izdatno kreditno pomoč. Ta pomoč se odraža v preskrbi reprodukcijskega materiala, zaščitnih sredstev, premoga, hmeljevk itd. Če smatramo, da je kmetijska zadruga ona, ki bi naj to nalogo posredno za hmeljarje opravljala, tedaj je nujno, da se njej dodeli zadostna stalna obratna sredstva z določeno obrestno mero, ki bo zadoščala nemotenemu poslovanju in oskrbi letne hmeljske proizvodnje. Za to govori tudi dejstvo, da imamo v produkciji hmelja precej visoke proizvodne stroške, saj so znašali preteklo leto, upoštevajoč 1200 kg povprečnega hektarskega donosa, okrog 400 do 420 din na kilogram suhega pridelka. To vprašanje se je lansko leto zaradi obstoječega kreditnega sistema zelo težko reševalo in je občutno bremenilo kmetijske zadruge, tako da so nekatere s precejšnjo težavo prebrodile lansko sezono. Največ so si pomagale z dodatnimi krediti, delno pa s hranilnimi vlogami, ki pa so več ali manj že v začetku sezone pošle.

Naj navedemo glavne proizvodne potrebe v preteklem letu:

3.400 ton umetnih gnojil po povprečni ceni 7 din znaša . . .	23.000.000 din
12.000 ton premoga po 1700 din	20.400.000 din
Zaščitna sredstva, delo škropilnic, škropljenje, popravilo sušilnic (material), strojna obdelava ter ostali material, ki ga kmetijska zadruga kreditira, skupaj . .	40.500.000 din
Skupaj	83.900.000 din

Kmetijske zadruge so prejele za redno obratovanje in kreditiranje v celoti ca. 65 milijonov stalnih obratnih sredstev, čeprav je potrebno samo za preskrbo hmeljarstva ca. 80 milij. dinarjev. Razumljivo je, da so si morale pomagati z najemanjem dodatnih sredstev, ki so znašala okrog 100 milijonov dinarjev. Nadalje so zelo bremenili kmetijske zadruge stari dolgovi na hmeljevkah. Dolgovi iz prejšnjih let, vključno 1953. leto, so znašali 38.264.628 dinarjev, iz leta 1954 pa 18.794.438 dinarjev, skupaj torej 57.059.066 dinarjev. Tudi ti dolgovi so med letom močno bremenili kmetijske zadruge, ker so iste morale reševati z obratnimi sredstvi, čeprav smatramo, da je to investicija, ki bi se morala reševati z investicijskimi sredstvi. Zato je tembolj razveselila kmetijske zadruge, prav tako pa tudi hmeljarje, vest o ustanovitvi Zadrुžne hranilnice in posojilnice, ki je začela poslovati v decembru lanskega leta. Prepričani smo, da bo preko lastnega kmetijskega denarnega zavoda možno v bodoče probleme kreditiranja lažje in izdatneje reševati.

Vsi napor v preteklem letu kažejo, da niso bili odveč. Zaščitna služba, o kateri je bilo že govora, je opravila pravočasno svoje delo. Hmeljarji so zaradi stalnega deževja v maju, juniju in juliju vlagali mnogo truda, da so pravočasno opravili delo. Precejšnjo škodo je povzročila v juniju toča, ki je močno poškodovala hmeljišča na področju KZ Griže, Petrovče, Žalec, Šešče, Ponikva, Škofja vas in še v nekaterih obrobni kmetijskih zadrugah. Ocenjeno je, da je toča in nato junijska poplava uničila ca. 80 ha hmeljišč do 60% pridelka, kar znaša okoli 24.700.000 dinarjev škode, upoštevajoč povprečno odkupno ceno. Okrog 400 hmeljarjev je sicer bilo zavarovanih, ki so v glavnem že prejeli odškodnino, ostalo pa jih je ne-

kaj izven zavarovanja na oškodovanih področjih, ki bodo morali škodo trpeti sami.

Pravočasna objava lanskoletnih odkupnih cen pa je delno povzročila, da so hmeljarji zadnje dni pred žetvijo vložili vse za kvalitetno proizvodnjo. Ta poteza pa je ugodno odjeknila tudi v času obiranja, sušenja in vskladiščenja. Skrbno opravilo teh del je omogočilo, da smo lahko z lanskoletno žetvijo izredno zadovoljni.

Zaradi ugodnejše davčne politike do Savinjske doline, saj je obdavčitev v primerjavi z letom 1953 občutno manjša in dodatni davek, ki je ločeno odmerjen s 30.000 din dodatne davčne osnove, ne predstavlja posebno obremenitev, lahko potrdijo hmeljarji, da je bilo leto 1954 dokaj zadovoljivo.

Z vsem tem dogajanjem pa je bil med letom živo povezan Hmeljarski odbor OZZ v Žalcu. Le-ta si je s svojim delom ustvaril precejšnjo zaupanje med hmeljarji. To so potrdili zadnji sestanki v decembru, na katerih so hmeljarji izražali priznanje za njegovo delo v pogledu zaščite, pomoči v nasvetih, o preskrbi in stalnem tolmačenju številnih vprašanj v preteklem letu. Temu je delno pripomoglo tudi naše glasilo »Hmeljar«, ki je med letom redno izhajalo in dajalo praktične ter strokovne nasvete hmeljarjem. Naša iskrena želja je, da bi se kvaliteta lista še dvignila in da bi se povečal krog dopisnikov, ki bi posredovali vsem čitateljem svoje praktične izsledke in doživljaje v hmeljarstvu.

Ko polagamo obračun lanskoletnega dela, naj nas vodijo izkušnje, ki smo jih pridobili, predvsem pa vsa skrb v smeri dviga kvalitetne in kvantitetne proizvodnje v bodočem letu. Napor v tej smeri so precejšnja garancija za naše hmeljarstvo v bodoče.

Kač Karel

Pred letnimi zbori kmetijskih zadrug

Zopet smo na pragu letnih zborov na katerih bodo naše kmetijske organizacije polagale obračun dela v preteklem letu. Ker je to važen dogodek za kmetijsko zadrugo, zlasti v času, ko se posveča toliko skrbi našemu kmetijstvu, ne bo odveč nekaj besed o pomenu letošnjih občnih zborov.

Kot vsako leto je tudi letos zelo važna predpriprava, kajti od nje je precej odvisen uspeh ali neuspeh.

Res je, da je finančni obračun zelo veren prikaz aktivnega ali neaktivnega poslovanja, vendar bi bilo zelo napačno, če bi ocenjevali uspeh enoletnega poslovanja samo skozi prizmo finančnega poslovanja. Zato se nam zdi, da bi poleg finančnega uspeha bila izredno važna zelo široka obravnava kmetijsko pospeševalne vloge, ki jo naj vrši kmetijska zadruga. Ne bi namreč smeli prezreti na teh zborih te vloge ali pa jo mimogrede obravnavati, kot se je to pogosto dogajalo v preteklosti. Pospeševalni odseki pa naj tu povedo, kaj so napravili na svojem področju. Tako hmeljarji, živinorejci, sadjarji itd., naj zahtevajo od odborov, da položijo obračun svojega dela. Nadalje, kako je gospodaril strojni, hranilni odsek, kako so potekali odkupi itd. Kmetijska problematika je tako pestra in živa, da bi bilo izredno slabo opravljeno delo, če bi na zborih njej ne odmerili največ časa.

Praksa je pokazala, to bodo potrdili verjetno zopet predstoječi zbori, da vrsto odsekov še vedno ne najde pravih oblik dela. V Savinjski dolini prav dobro delajo hmeljarski, strojni, splošno kmetijski, ponekod tudi hranilni odseki, vendar splošna ocena govori, da je pri tem misliti na okrepitev teh odsekov. Vse kaže, da bi bilo zelo primerno, če bi odbore, ki vodijo dejavnost posameznih odsekov, izvolili na posebnih sestankih, ki se bavijo z določeno kmetijsko panogo. Tako na primer bi se naj sestali živinorejci,

potem sadjarji, hmeljarji, poljedelci itd., si iz vrst naprednih izvolili odbor, ki bi s pomočjo zadruge skrbel za napredek v določeni panogi kmetijstva. Povsem razumljivo je, da morajo ti odbori sprejeti pravila, istočasno pa si zagotoviti materialna sredstva, s katerimi bi naj razpolagali v pospeševalne namene. Tu ne bi kazalo dajati recepte ali določiti enotno obliko za vse panoge. Smatramo, da ne bi bilo napačno, če si živinorejci ali sadjarji ustanovijo društvo, če bi lažje v tej organizacijski obliki izvrševali obsežne naloge.

Ustanovitev pospeševalnih organov na področju KZ naj bi se izvršilo ločeno, pobudo za ustanovitev le-teh pa naj bi nosile kmetijske zadruge. Čas je namreč, da gremo iz ozkih, večkrat neživljenjskih oblik dela, ki iz prakse gledano, ne služijo več napredku.

Zelo važno vprašanje predstavlja danes odkup kmetijskih pridelkov. Zato, ker vrsta KZ to delo za nemarja, po drugi strani pa do nedavnega obstoječa nevzdržna odkupna politika nekaterih važnejših kmetijskih artiklov (živina, mleko jajca), je v preteklem letu spričo takšnih anomalij prišlo še do težjih življenjskih pogojev delovnih ljudi. Da bi to preprečili, so že KZ prevzele ves odkup živine, pričel se je organiziran odkup mleka, jajc itd. Skratka, vse delo gre za tem, da naj bo pooblaščen za odkup vseh viškov kmetijske proizvodnje kmetijska zadruga, ki bo obenem s svojo pospeševalno vlogo pomagala kmečkemu proizvajalcu dvigati proizvodnjo. Mnogo je torej odvisno od organizacije, volje in zadrुžne zavesti čla. nov, še več pa od bodočih upravnih odborov in od ljudi, ki so v zadrugi zadolženi za konkretne naloge. Kmetijstvu pravijo, da se obeta svetlejša pot, toda nič ne pomaga vse prizadevanje države, če organizacije na terenu ne bodo znale aktivno prijeti za delo.

K. K.

O kreditih v letošnjem letu

Ni preveč, če rečemo, da so nas zlasti zadnji dve leti precej bolele glave zaradi obstoječega kreditnega sistema, ki je zelo togo reševal kreditiranje našega kmetijstva. Zadruga v Savinjski dolini so na vse mogoče načine reševale to vprašanje, vendar zadovoljivo še danes ni rešeno. Gre za rešitev načelnega vprašanja, ki je v tem, ali je hmeljarstvo, ki ga gledamo kot kmetijsko blagovno proizvodnjo, mogoče učinkovito podpreti s krediti brez kompliciranih pogojev. Smatramo, da je to vprašanje mogoče zadovoljivo rešiti.

Savinjske hmeljarje je razveselila vest, da se ustanovi zadruga hranilnica in posojilnica v Celju, ki je res začela poslovati v decembru lanskega leta. Rekli smo, da bodo tu razpolagali s svojimi sredstvi in tako lažje kreditno pomagali hmeljarstvu oziroma kmetijstvu. No, te želje se uresničujejo, vendar je zadnja konferenca, ki jo je sklicala Zadruga hranilnica za hmeljarsko področje, pokazala, da se še preveč komplicira kreditiranje hmeljarstva. Gre namreč za to, ali je možno KZ kot nosilcam kreditov zaupati takšna stalna obratna sredstva, ki bodo zadoščala za kreditiranje reprodukcijskega materiala, potrebnega za hmeljsko proizvodnjo. Smatramo, da je to v hmeljarstvu mogoče, ne da zahtevamo posebno jamstvo od hmeljarja. Logično je, ko to govorimo, da imamo v mislih solidno gospodarjenje KZ, ki ima urejeno jamstvo z deleži, kajti v slabega gospodarja še sosed, ki ga v dušo pozna, ne zaupa. Takšne solidne zadruga pa so povečini vse v Savinjski dolini. Če pogledamo vsa leta nazaj po osvoboditvi, vidimo, da si je denarni zavod redno vsako leto do dinarja povrnil kreditirana sredstva, zadruga pa od kmeta-hmeljarja. Lani so KZ hmeljarskega področja — samo okraj Celje — najele preko 150 milijonov stalnih in dodatnih obratnih sredstev, kreditirale pa hmeljarjem v reprodukcijskem materialu in ostalih potrebščinah okrog 110 milijonov dinarjev. Pri obračunu hmelja pa so hmeljarji poravnali vse dolgove, vključno v glavnem tudi stare dolgove na hmeljevkah, kar je zneslo preko 160 milijonov dinarjev. Smatramo, da je v tem načinu prodaje hmelja prilično jamstvo, poleg pogoja dobrega gospodarjenja, v KZ z urejenim jamstvom na podlagi članskih deležev, da lahko denarni zavod brez posebnih pogojev zaupa kreditna sredstva za potrebe

hmeljarstva. Nekdo bi mislil, da želimo privilegiran položaj v našem kreditiranju, toda zadnje ugotovitve dovolj prepričljivo govore, da bi se naj bodoče kreditiranje hmeljarstva reševalo na ta način.

Upravni odbor Zadruga hranilnice in posojilnice je sedaj postavil naslednje pogoje:

Kmetijske zadruga, ki potrebujejo sredstva poleg rednega poslovanja za kreditiranje hmeljske proizvodnje, morajo urediti jamstvo hmeljarjev z dodatnimi deleži na sadiko hmelja, tako kot so to že uredile nekatere zadruga. Katera zadruga dodatno jamstvo ne bo uredila, bo morala zbrati na predpisanih obrazcih vloge hmeljarjev s priloženo podpisano menico predlagateljev. Na podlagi tako zbranih vlog bo KZ nato prejela sredstva od hranilnice. V kolikor to ne bo storila, tedaj bo morala gospodariti z lastnimi sredstvi in krediti, ki jih bo prejela na podlagi stalnega jamstva.

Nadalje bo hranilnica dajala srednjeročne kredite na 3 leta za nabavo hmeljev in verjetno za gradnjo žičnic. Za te kredite bo morala KZ prav tako zbrati od hmeljarjev vloge s podpisanimi menicami, vendar brez žirantov, kot je bilo postavljeno pri NB. Mislimo, da je ta odločitev za kreditiranje hmeljev v redu in izvedljiva, sicer bo moral hmeljar vsoto za hmeljeveke takoj poravnati, ker jih bo KZ iz rednih sredstev zelo težko kreditirala.

Vprašanje dolgoročnega kreditiranja kmetijstva še sedaj hranilnica ne rešuje, pač pa NB. Izgleda pa, da bo tudi to v doglednem času rešeno. Računa se, da bodo investicijske kredite mogli dobiti tudi kmetovalci za nasade, gradnjo sušilnic, gnojnih jam, silosov, popravila gospodarskih poslopij itd. Sicer hranilnica že daje iz sredstev OZZ (5 milijonov) za gradnje silosov in gnojnih jam, vendar z gotovimi omejitvami. Pričakujemo pa, da bomo lahko v doglednem času obvestili hmeljarje o dolgoročnem kreditiranju za gornje potrebe preko naše hranilnice.

Računamo, da bo upravni odbor Zadruga hranilnice in posojilnice ukrenil vse potrebno glede zadovoljivega reševanja bodočega kreditiranja hmeljarstva. Od zadostnega in rednega kreditiranja je namreč odvisno, kakšni bodo bodoči uspehi.

Kač Karel

Še je čas za gnojenje s Tomaževim žlindrom

Kakor sta dušik in kalij neogibno potrebna za razvoj rastlin, tako velja to tudi za fosfor. Fosfor je sestavni del rastlinskih stanic, in sicer v prvi vrsti beljakovin, ki so sestavni del staničnega jedra. Največ fosfora se nahaja v cvetih in vršičkih, ki rastejo. Hmeljska rastlina, ki je s fosforjem normalno prehranjena, je tudi proti boleznim in škodljivcem bolj odporna kakor tista, ki trpi na pomanjkanju fosfora. Zadostno gnojenje s fosfornimi gnojili je pri nas zelo važno, ker je večina naših zemljišč na fosforu zelo revna. Posledice pomanjkanja fosfora gnojil fiziološko negativno vplivajo na rastlino. Rastline, ki rastejo v pomanjkanju fosfora, dajejo tudi slab pridelek.

Pri gnojenju hmelja je fosforno gnojilo tista rastlinska hrana, ki se v času rasti najmanj opazi, kajti učinek ni tako viden kakor pri dušiku ali kaliju. Že mnogi hmeljarji so opazili, da hmelj gnojen z zadostno količino fosfornih gnojil da mnogo boljši in večji pridelek.

V hmeljiščih, ki so na fosforu siromašna, so zalistniki kratki in trte imajo redek cvetni nastavek. Na

njihvah pa, kjer je pomanjkanje fosfora v večjih količinah, je hmeljno listje v začetku rasti zelo temno, sčasoma pa postaja listje svetlozelene ali olivnozelene barve. Zgodi se tudi, da se na listju zaradi pomanjkanja fosfora pojavijo rjavi madeži, ki so po površini listja nepravilno porazdeljeni in ostro obrobljeni ter se le težko ločijo od napada peronospor. Ti madeži se v ekstremnih primerih lahko pojavijo tudi na storžkih.

Zakaj pišemo sedaj toliko o delovanju fosfora na pridelek in kvaliteto hmelja? Sedaj pozimi oziroma še zgodaj spomladi je čas, da pognojimo naša hmeljišča s temeljnim gnojenjem fosfornih gnojil t. j. Tomaževim žlindrom. Večina hmeljarjev je to napravila že v jeseni, ostali pa naj to store vsaj že zgodaj spomladi.

Tomažev žlindro nikakor ne smemo trositi k sadežu, ampak na široko po hmeljišču. To pa predvsem zaradi tega, ker ni v vodi topljiva in z njo gnojimo na zalogo. Čim več korenin oz. korenin pride v dotiko z žlindrom tem bolje se izkorišča. To pa prav zaradi tega, ker v vodi ni topljiva, pač pa šele v slabih

kislinah, katere izločajo tudi koreninice. Če hočemo imeti pri Tomaževi žlindri enak učinek kakor s superfosfatom, jo moramo raztrositi vsaj 50–60% več kakor superfosfata. Od superfosfata deluje Tomaževa žlindra bolje na kislih, kakor na apnenih tleh, ker vsebuje poleg fosfora tudi 40% apna.

Letošnje analize zemlje so pokazale posebno pri peščenih glinah in peščenih ilovnatih glinah, ki se v glavnem nahajajo na levem bregu Savinje do izliva Ložnice, da je v teh zemljah, ki so tudi precej kisle, bilo v deževnem letu 1954 zelo močno izpiranje. Zaradi tega se je potreba po fosforini hranilni občutno povečala. Fosforno hrano moramo dodati deloma k počasi delujoči Tomaževi žlindri deloma pa v vodo-

topnem hitro delujočem superfosfatu. Koliko je treba raztopiti enega ali drugega gnojila, nam najbolje pokaže kemična preiskava zemlje. Iz velikega števila do sedaj izvršenih analiz zemlje lahko damo neka splošna navodila, ki nam povedo, da naj znaša razmerje med Tomaževo žlindro in superfosfatom $\frac{3}{5}$ do $\frac{1}{2}$ Tomaževe žlindre do 1 dela superfosfata.

Poudarjamo, da v vseh teh zemljah najvišja potreba teh gnojil ne prekaša 8–9% teh gnojil. Ker mora biti zemlja dobro založena s fosforinimi gnojili, da lahko hmelj izkoristi potrebne količine fosfora, dajmo poleg Tomaževe žlindre med vegetacijo še 3 q hitro delujočega superfosfata, četudi smo na zalogo gnojili s Tomaževo žlindro.

Inž. Kač Lojze

Ne pozabimo na stroje in kmetijsko orodje

Letošnja izredno mila zima ne daje miru našemu kmetu-hmeljarju. Ko razpravljaš z njim, običajno pojasni, da dela nikdar ne zmanjka. Na eni strani je sicer vesel, da mu je vse do zadnjega vreme dopuščalo opraviti delo, ki bi ga drugače počakalo do spomladi.

Če si šel zadnje tedne v decembru in januarju po dolini, si lahko videl opravljena dela, ki bi sicer čakala do spomladi. Razvažali so gnoj in gnojnico, trosili umetna gnojila, pripravljali so za nove hmeljske nasade, čistili so odtočne jarke, urejevali drenaže itd. Ponekod celo plug ni miroval. Na drugi strani pa je našega kmeta spremljala skrb, kako bodo prezimili posevki, kakšna bo zemlja, skratka, nič prida si naš kmetovalec ne obeta v prihodnji sezoni, če sneg in mrzaz ne opravi svoje naloge. Res pa je, da tudi kmetu pripada vsaj nekaj dni prijetnega počitka za toplo pečjo, ozirajoč se skozi okno na belo poljano, ki mirno počiva, ali pa ob lepi knjigi in časopisu. Ta želja se je izpolnila tudi letos, sicer pozno, vendar še vedno pravočasno. (Le za nekaj dni. Op. ur.)

Ko govorimo o tem, pa ne bo odveč, da se spomnimo na zelo važno zimsko opravilo. Poglejmo kako je z orodjem, stroji in mehanizacijo sploh. Napačno bi bilo, da nas pri tem že spomladanska dela najdejo nepripravljene. Še vedno se dogaja, ko je treba vzeti stroj ali drugo orodje v roke, da na hitro odpravimo okvare. Tedaj manjka to in ono in največkrat površno opravljeno delo rodi posledico, ki nam v sezoni vzame dosti dragocenega časa. Zato je pravilno da že sedaj spravimo v red našo mehanizacijo in orodje, da nas v sezoni ne bo bolela glava. To zlasti velja za KZ in DP z močnim strojnim parkom. Praksa je pokazala, da je stroj kot nebogljenček z manjšimi ali večjimi okvarami prespal zimsko spanje, ne da bi ga kdo pogledal, v sezoni pa je zaradi okvare vzbujal jezo in vročo kri vsem onim, ki so ga potrebovali. Prav, da upravni voditelji teh kmetijskih organizacij posvetijo temu več skrbi. Delavcem, ki so s stroji zadolženi, je treba odmeriti dovolj časa, da vsak stroj pregledajo, očistijo in okvare solidno popravijo. Vsako delo zahteva svoj čas, tako tudi to, ki pa je poleg tega še silno odgovorno. Za težja popravila iščimo pomoč v delavnicah, ki nam bodo lažje in solidneje odpravile napake. Res je, da so danes popravila, zlasti nabava rezervnih delov, silno draga, vendar kljub temu ni razloga, da zaradi tega stroji stojijo. Poiskati je treba vse možnosti, pri tem pa malo več odgovornosti in marsikateri stroj bo služil svojemu namenu.

Letošnji instrumenti po družbenem planu kažejo, da bomo lažje v bodoče gospodarili s stroji. Prav tako smo skoraj sigurni, da bodo popravilnice, servisne postaje itd. oproščene nekaterih obveznosti do družbe in tako bodo svojo službo ceneje opravljale. Seveda pa ni pravilno, da te delavnice čakajo mesece na pla-

čila, ki jim jih dolžniki računov ne poravnajo. S tem prihajajo v težave, ne morejo pravočasno nabavljati materiala, nadomestne dele in podobno. Tu bo treba več discipline in odgovornosti, ker s takšnim odnosom škodujemo sebi, kmetijstvu pa še posebno.

Ko govorimo o strojih, ne prezirimo hmeljskih škropilnic. Lansko leto smo napravili korak naprej, toda oskrba škropilnic ni za obstoječe nadomestne dele še zadovoljiva. Večji del škropilnic je starih, iztrošenih, ki vsak čas zahtevajo popravila, nadomestne dele itd. Žal te hibe ne moremo odstraniti v enem letu. Lansko leto smo nabavili 50 domačih škropilnic. Od teh jih je 22 stopilo v akcijo in so kljub tehničnim napakam dobro opravile svojo vlogo. Tovarna je ugotovljene hibe odstranila tudi na ostalih, ki še čakajo kupca. Ker letos ne bomo dobili novih, želimo, da predvsem KZ sežejo po teh škropilnicah, da bodo lažje pomagale hmeljarju v času škropljenja. Cena tem škropilnicam je 214.000 din z regresom.

Glede bodočega oskrbovanja s škropilnicami bi bilo zelo koristno, da prične o tem razmišljati agroservisna postaja v Šempetru. To podjetje je opremljeno s sodobnimi stroji in je sposobno dajati kmetijstvu nekatere pripomočke. Gre na primer za škropilnico, ki bi vsestransko odgovarjala hmeljarstvu. Zelo zaželene bi bile lažje vprežne škropilnice, ki bi bile dostopne tudi hmeljarju. Mislimo, da bi hmeljarji zelo pozdravili takšen korak agroservisne postaje, če bi začela to željo uresničevati. Strokovnjaki pri tem podjetju pa naj dajo o tem svojo besedo.

Posvetimo torej v tem času tej odgovorni nalogi precej skrbi. Pri tem pa ne mislimo samo na stroje, temveč na vse orodje, ki ga kmetovalec potrebuje vso sezono.

Tudi te priprave bodo služile pričakovanim uspehom letošnjega leta.

Kač Karel

Opomba uredništva.

Zaradi razširjenega obsega našega lista so zelo narastli stroški pri izdajanju. Hmeljarski odbor je odločil, da bo v bodoče stala posamezna številka lista 15 din ali celoletna naročnina 180 din. Seveda so stvarni povprečni stroški še mnogo višji in je ta podražitev umestna. Prvotna cena 8 din je bila namreč določena za obseg 4 strani, kar pa pri današnji pestri problematiki v hmeljarstvu ni več zadoščalo.

Hmeljarji bodo tudi v bodoče prejeli list brezplačno.

Uredništvo

Pogovor o Hmeljarski šoli

Še nekaj tednov in prva generacija učencev Hmeljarske šole bo zapustila šolske klopi, kjer so v treh polletjih pridobili zaokroženo znanje iz vseh važnejših strok kmetijstva, posebno pa hmeljarstva. Njihovo šolanje s tem sicer še ni končano, ker bodo morali čez poletje na domačem posestvu izdelovati razne praktične naloge, s katerimi bodo zadolženi in s katerimi bo šele njihovo šolanje zaključeno.

Dve šolski leti strnjene pouka, ki bosta kmalu za nami, nam dajeta pravico, da o šoli resno spregovorimo.

Kakšen namen ima Hmeljarska šola? Na to vprašanje ni težko odgovoriti. Vsi smo priče vedno večjega zanimanja za kmetijstvo, vedno večjih potreb po kmetijskih pridelkih in vedno večje pozornosti, ki jo odgovorni voditelji naše države posvečajo temu vprašanju. Iz leta v leto, sicer počasi, vendar sigurno, se izboljšujejo pogoji gospodarjenja in vse kaže, da smo na začetku dobri, ko bo to izboljšanje šlo hitreje. Še posebno pomembno je to za naš hmeljarski predel, ki s svojim »zelenim zlatom« nudi tistim, ki se s hmeljarstvom ukvarjajo, zaslužen plačilo. Vprašamo se ali še pravilno kmetuje tisti, ki gospodari po starem? Ali se niso medtem spremenili proizvodni pogoji, kar terja izpremembo dosedanjega načina gospodarjenja? Kako se bo znašel današnji kmetovalec v vseh novostih, ki mu jih nudita hitro napredujoča sodobna kmetijska znanost in tehnična oprema kmetijskega gospodarstva v obliki novih strojev, zaščitnih sredstev, gnojil, sort raznih rastlin, načina obdelave itd., če o njih ni zadovoljivo poučen? Kako naj streže raznim kmetijskim rastlinam, posebno pa hmelju, zahtevni in občutljivi rastlini, da bo končni uspeh najboljši, če ne pozna novejših izsledke znanosti in pridobitev prakse?

Vsa ta vprašanja so med seboj usodno povezana. Njih pravilna rešitev v kmetijski praksi ni niti enostavna niti lahka. Edino strokovna kmetijska šola more izobraziti sodobne kmetovalce in jih praktično poučevati na svojem vzornem posestvu, da bodo kos nalogam, ki se jim bodo porajale v kmetijski proizvodnji, ko bodo kmetovali na svojih posestvih.

Da bi se izpolnila ta vrzel v izobraževanju kmetovalcev Savinjske doline, je osnovana Hmeljarska šola. Ona naj posreduje sodobno kmetijsko znanje in prakso kmečki mladini savinjskega področja, posebno pa naj, v tesni povezavi s Hmeljarskim inštitutom, prenaša najnovejših izsledke s področja proizvodnje hmelja v široko prakso. Temu primeren je tudi način učenja na šoli, v kateri lahko učenci pridobijo osnovno znanje iz vseh na hmeljarskem področju važnih kmetijskih panog, posebno pa še iz hmeljarstva kot nedvomno najvažnejše panoge. Ta kombinacija splošnega kmetijskega in poglobljenega strokovnega pouka iz hmeljarstva je posebnost naše šole in to je tudi njena prednost pred drugimi šolami, ki delujejo pod sličnimi pogoji kot naša.

Inž. Petriček Janko

Impregnirajmo hmeljeveke

Vedno bolj občutljivo pomanjkanje lesa, posebno pa hmeljev, ki jih je vedno težje nabaviti, nam nujno narekuje, da moramo storiti vse, da podaljšamo uporabnostno dobo ne samo novo kupljenih drog, ampak tudi onih, ki so že na polju v rabi nekaj let. Visoke cene in težka nabava so nas prisilile, da začnemo **takoj in brez odlašanja** z impregnacijo, ki jo naj opravi vsak hmeljar sam doma z enostavnimi

šola je v začetku bila zamišljena kot dvoletna, in sicer naj bi bil strnjeni pouk tri polletja, pol leta pa bi bili učenci na obvezni praksi na domačem ali kakšnem drugem urejenem posestvu. V tem času bi pod nadzorstvom predavateljev, ki bi njihova posestva redno obiskovali, izdelovali nekatere naloge, ki bi bile v tesni zvezi z izboljšanjem lastnega gospodarstva.

Čeprav bi ta način šolanja bil popolnejši, so starši gojencev izrekli pomisleke zaradi predolge odsotnosti učenca od doma in s tem bi nastale težave glede na delovno silo. To in dejstvo, da se ustanavlja vedno več zimskih kmetijsko-nadaljevalnih šol, ki nudijo kmečki mladini že najosnovnejše pojme iz glavnih kmetijskih panog, je narekovalo spremembo šole v enoletno. Prepričani smo, da bo s tem odpadel marsikateri pomislek, ki je do sedaj morda preprečeval še večje zanimanje za obiskovanje naše šole.

Po novem programu traja strnjeni pouk od septembra do junija, nakar sledi obvezna enomesečna praksa na šolskem posestvu. Kontrolirano prakso na lastnem posestvu ne bi kazalo opustiti. Zato se bo nekoliko skržila ter bo pri resnem delu prav tako izpolnila svoj namen.

Prostori šole so prijetni, učencem nudijo vse možnosti za uspešen pouk in zdrav razvoj. V internatu šole imajo gojenci okusno in zadostno prehrano. Tudi za razvedrilo učencev je preskrbljeno. Na razpolago je igrišče za odbojko, namizni tenis, šah, radio in dijaška knjižnica. Učenci iz bližine šole bodo lahko stanovali tudi doma. S tem se nekoliko znižajo stroški vzdrževanja.

Največje važnosti je urejenost posestva, na katerem učenci opravljajo redno prakso med šolskim letom in v počitnicah. Sodobna ureditev posestva se je v letošnjem letu z že izvršenimi gradnjami in adaptacijami močno izpopolnila. Z gradnjami, ki so predvidene v tem letu, pa bo v glavnem dokončana, tako da bo šolsko posestvo v vsakem pogledu vzorno.

Še nekaj o sprejemnih pogojih. Dosedanje izkušnje so pokazale, da je potrebna neka spodnja meja starosti. Premladi učenci težje sledijo pouku in z manjšim razumevanjem pristopajo k praktičnemu delu. Zato bodo sprejeti le mladinci od 17 let navzgor, mlajši pa le v izjemnih primerih.

Od šolske preizobrazbe se praviloma zahteva dovršena šolska obveznost, t. j. končana nižja gimnazija ali vsaj dva razreda gimnazije, oziroma šest razredov osnovne šole. Učenci, ki ne bi imeli predpisane predizobrazbe, morajo opraviti sprejemni izpit. Prednost pri sprejemu imajo tisti, ki so končali kmetijsko-gospodarsko šolo.

Kmečki gospodarji, ne zamudite nuditi svojim naslednikom možnost pridobivanja sodobne kmetijske strokovne izobrazbe in prakse! To izobrazbo bodo kot bodoči kmečki gospodarji najbolj potrebovali, pridobljeno znanje jim nihče ne more vzeti in je zato največje bogastvo, ki ga morete svojemu nasledniku nuditi.

Inž. Resman B.

sredstvi, ki so mu na razpolago in to brez občutnih stroškov! Pri novo nabavljenih hmeljevkah bomo s pravočasno impregnacijo podaljšali življenjsko dobo hmeljev najmanj za 10 let. Stare hmeljeveke pa, ki so že v rabi nekaj let, bomo impregnirali kar na polju v piramidah in tako zaustavili razvoj glivic, ki razkrajajo les. Na ta način lahko podaljšamo življenjsko dobo tudi starim, pa ne preveč trhljim hmeljevкам.

Dejstvo je, da vsak les, ki je le delno zakopan ali postavljen v zemljo, najprej segnijo na onem delu, ki se nahaja med zemljo in zrakom. Les, ki je stalno na zraku ali pa samo pod zemljo trpi nekoliko dalj. V prejšnjih časih se na vse to ni oziralo, saj je bilo lesa dovolj — ako je propadel, se ga je pač lahko brez posebnih težav in stroškov nadomestilo z drugim. Danes pa, ko je les postal dragocena surovina mnogim industrijam in ker je nenadomestljiv z drugim gradbenim materialom, se njegova potrošnja večja iz dneva v dan. Naši hmeljarji se vse premalo zavedajo, da so hmeljevke dragocen in za sedaj še neogibno potreben pripomoček za uspešno hmeljarstvo. Ker je pa prirastek lesa mnogo manjši kot je stvarna potrošnja, je državljanska dolžnost vsakega hmeljarja, da zavaruje svoje hmeljevke pred prehitrim uničenjem in tako indirektno tudi ščiti naše gozdove. Čeprav smo že večkrat pisali o impregnaciji hmeljev, hočemo dati danes konkretna navodila, kako doseči najboljši in najcenejši učinek zaščite in impregnacije lesa — hmeljev. Istočasno tudi svetujemo vsem hmeljarjem naj poleg hmeljev po možnosti impregnirajo tudi doma v gospodarstvu ves ostali les, ki je izpostavljen vremenskim nevarnostim (vinogradniško kolje, late, trame itd.). Z malimi stroški bodo na ta način mnogo prihranili na dragocenem lesu.

Poznamo celo vrsto raznih glivic, ki napadajo les, razkrajajo njegovo substanco (celulozo, lignin, beljakovine) ter jo uporabljajo za lastno prehrano. Zaščita lesa proti tem škodljivcem je v tem, da preprečimo les s takimi sredstvi, ki uničujejo glivice in preprečujejo tudi njih dostop v globlja mesta — v notranjost. Iz tega sledi, da se moramo pri impregnaciji ozirati predvsem na naslednja dejstva:

1. Impregnacijsko sredstvo mora globoko prodreti v les in se porazdeliti enakomerno, posebno pa v one dele, ki jih glivice najlažje napadejo in kjer imajo najugodnejše pogoje za rast in množitev.

2. Les mora biti v takem stanju, da vsrka takšne množine impregnacijskega sredstva, ki sigurno zadostuje za uničevanje glivic v daljši dobi (nekoliko let). Razen tega pa je zelo važna tudi lastnost, da se sredstvo fiksira v stanice lesa in da se ne da iz njega izprati, niti ne sme izhlapeti.

3. Sredstvo za impregnacijo mora biti brez vonja, nevtralne reakcije in ne sme vplivati strupeno na rastlino. Struktura lesa in vse druge lastnosti morajo ostati nespremenjene.

4. Impregnacijsko sredstvo mora biti v vodi lahko topljivo, kar je posebno važno za impregnacijo sveže posekanih hmeljev.

Kot rečeno, najprej in najhitreje preperi hmeljevka v coni, ki je deloma v zemlji in deloma na zraku, in sicer v zgornji, 2—3 cm debeli plasti, medtem ko je jedro proti glivicam več ali manj odporno, ker pač vsebuje več smole, gumija, čreslovine itd.

Dokazano je nadalje, da so hmeljevke, ki so bile posekane v novembru, decembru ali januarju odpornejše proti glivicam, kot one, ki so bile sekane v maju ali juniju. Nobeno impregnacijsko sredstvo ne pomaga več ako je les že več kot polovico strohnel in bi bil vsak poskus samo nepotreben izdatek. Ako opazimo, da je hmeljevka v spodnjem delu še dovolj močna, se še izplača, da jo impregniramo. Preperelo plast ostrgamo in nato premažemo s čopičem ali oškropimo z impregnacijskim sredstvom.

Na mokrih in slabo kislih tleh spodnji del hmeljevke razmeroma hitro preperi. Takšna hmeljevka seveda hitro okuži druge še zdrave. Ako smo n. pr. na enem polju nadomestili gotovo število hmeljev z novimi, smo lahko sigurni, da bodo tudi te v najkrajšem času okužene in zapisane hitremu propadanju, posebno, če so za to ugodni pogoji. Samo impregna-

cija z globinsko učinkujočimi in dovolj strupenimi sredstvi lahko »ozdravi« bolane hmeljevke in prepreči okužbo novih.

Pred tremi leti smo napravili serijo poskusnih impregnacij z raznimi sredstvi in pod raznimi pogoji, o čemer smo že poročali v »Hmeljarju«. Prišli smo do logičnega zaključka, da je predpogoj vsake učinkovite impregnacije to, da se sredstvo dobro vpije v les, da se dobro fiksira v njem in da se tudi po daljši dobi ne izpere več iz njega. Na podlagi teh poskusov smo se odločili, da bomo uporabljali za impregnacijo hmeljev in vsega ostalega lesa doma izdelan preparat »KSILON U«, ki ga izdeluje Kemična tovarna »Pinus« v Račah pri Mariboru.

Morda se bo kdo od hmeljarjev vprašal, zakaj ne uporabljamo raje modre galice, češ, saj so imeli že nekateri hmeljarji z njo dobre izkušnje. Kot odgovor na to naj obrazložimo naslednje: Impregniranje lesa z modro galico je najstarejši način in ga poznamo že skoraj 100 let. Postopek je enostaven. Les se namaka v 3—5% raztopini 5—10 dni ter je pri tem vseeno ali je les sveže posekan ali zračno suh. Z galico impregniran les je sicer do neke mere zaščiten proti glivicam, vendar je njegov učinek zaradi raznih pogojev več ali manj problematičen. Pri pripravljanju raztopine modre galice moraš uporabljati vodo s čim manj apna, ker se sicer baker izloči kot bazični bakrov karbonat v obliki netopne usedline. Prav tako se tvori tudi bazični bakrov karbonat v tistem delu z galico impregnirane hmeljevke, ki pride v zemlji v dotik z vodo. Zaradi izločanja tega karbonata izgine fungicidni učinek na glivice in les seveda neovirano trohni. Poskusi so tudi pokazali, da je modra galica zelo slabo sredstvo proti dvema najbolj nevarnim lesnim glivicama, in sicer proti tako imenovani Coniophora cerebella, ki bujno raste po naših vlažnih in slabo zračenih kleteh, kakor tudi proti tako imenovani Poria vaporaria, ki jo tudi poznamo kot hišno gobo. Odpor raznih glivic je tudi odvisen od kislosti okolja v katerem se nahajajo. Znano je, da uspevajo glivice najbolj na slabo kislih tleh med pH 3 in pH 7 ter da same izločajo precejšnje količine organskih kislin (oksalna kislina, citronska, jabolčna in vinska kislina). To izločanje organskih kislin je seveda različno pri različnih glivicah in to je tudi merodajno koliko so glivice odporne proti raznim impregnacijskim sredstvom. Tako je na primer ravno modra galica neučinkovita proti raznim glivicam, ki izločajo oksalno kislino. Galica se namreč veže z oksalno kislino v netopen bakrov oksalat, ki pa ne deluje več strupeno na glivice. Razen tega se galica hitro izpere iz lesa! Modra galica odpove tudi tam, kjer je zemlja že prej okužena z glivicami.

Da dosežemo z impregnacijo kar najboljši zaščitni učinek, nujno priporočamo impregnirati vse hmeljevke in ves les s Ksilonom, ki ga dobite v vaši Kmetijski zadrugi.

Prednost KSILONA za impregnacijo v primeri z modro galico je naslednja:

1. KSILON se v lesu fiksira in se praktično ne da več izprati iz lesa ter učinkuje zato še daljšo dobo.

2. V vodi je lahko topljiv ter ima izredno močan antiseptični učinek, ker zanesljivo uničuje vse glivice, ki napadajo les.

3. S KSILONOM lahko impregniramo tako sveže posekan les — hmeljevke, kakor tudi one, ki so bile že dalj časa v rabi, ako so dovolj posežene na zraku. Pri modri galici je tudi še dana možnost, da v kislih zemljah škodljivo vpliva na rast hmelja, ako se izpere iz lesa z vodo, dežjem, kar se je pred leti tudi zgodilo.

4. Cena KSILONU je 120 din za kilogram, prav toliko kot je cena modre galice. Za impregnacijo se rabi tudi več modre galice kot KSILONA. Impregnacija s KSILONOM je cenejša in zanesljivo učinkovita!

Kako bomo impregnirali?

1. Za sveže hmeljevke je dovolj, da jih kakor običajno olupimo in okončimo ter nato postavimo pokonci v kak star železni ali pločevinasti sod, leseno ali cementno kad in nalijemo vanj 3% raztopino KSILON do višine enega metra. Hmeljevke pustimo namakati 3–5 dni. V svežih hmeljevkah se dvigne raztopina sama do vrha droga — tudi po vsej notranjosti. Zelo dobro služijo tudi železni sodi v katerih je bil asfalt ali bitumen, ker pod njimi lahko kuriš. Ogrevanje raztopine KSILONA, v kateri se namakajo hmeljevke, pospešuje impregnacijo. Priporočljivo je, da se hmeljevke, ki so bile impregnirane po vsej dolžini, po osmih dneh obrizgajo z vodo, da se na ta način odstranijo rastlini škodljive snovi.

2. Če pa ni mogoče namakati drogov, zaradi pomanjkanja posode, v pokončnem položaju, zadostuje tudi, da oškropiš ali 2 do 3-krat premažeš z zidarskim čopičem spodnji del hmeljevke do višine ca. enega metra. Jasno je, da mora biti drog do te višine tudi popolnoma olupljen — do lesa. Hmeljevke naj ležijo na tleh in impregniraš vsako posebej. Dva spretna človeka lahko premažeata ali oškropita dnevno ca. 400 do 500 hmeljevk. Če je pa pri roki ročna brizgalka, nahrbtna sadna škropilnica ali pa ročna brizgalka, kakršnih je bilo mnogo po podstrešjih za gašenje požara (nabavljene med okupacijo), lahko oškropiš s KSILONOM več hmeljevk naenkrat. Pri svežih hmeljevkah je koristno, da ves postopek še enkrat ponoviš, potem ko se je drog osušil in se je prva impregnacija že popolnoma vsrkala v les. Za gornji del droga pa ni niti tako važno, da ga impregniraš, ker je za časa vegetacije itak na zraku in ga s škropljenjem hmelja že tako tudi omočiš z bakrenim apnom, ki tudi deluje proti glivicam.

Že rabljene, a še kolikor toliko dobro ohranjene drogeve (hmeljevke), bomo impregnirali kar na polju, ko še stojijo v piramidah! Tudi pri teh oškropite, omočite ali 2–3-krat premažite z zidarskim čopičem samo spodnji del hmeljevke v višini ca. 1 metra z 2% raztopino KSILONA.

1 liter 2% raztopine KSILONA zadostuje za premaz ca. 5 m² lesa. Ako je pa na razpolago ročna ali motorna brizgalka, bo to delo šlo hitro od rok, seveda če imaš že poprej pripravljeno vse kar rabiš. Pri tem je treba paziti, da boste impregnirali takrat, ko je hmeljevka suha in vreme toplo. Če se hmeljevk drži plast blata (zemlje), ga je treba z železno strgalko od-

straniti, da se omogoči vstop impregnacijskega sredstva v les. Pri zelo napadenih in preperelih drogovih je treba pač presoditi, če niso že toliko trhli, da se impregnacija sploh izplača. Ako je drog v spodnjem delu še dovolj čvrst, ga vsekakor omoči s KSILONOM, vendar je dobro, da še poprej s strgalko ali kakim ostrim železom odstraniš trhlo plast lesa — toliko da prideš do zdravega lesa!

Če dopušča čas, napravi postopek dvakrat, in sicer v času ko ne zmrzuje — pri čim toplejšem vremenu! Dobro je, da med vsako impregnacijo poteče nekoliko časa (ena impregnacija v jeseni, druga ev. v marcu). Postopek ponovi vsaj vsako drugo ali tretje leto.

Za vsako hmeljevko bomo porabili približno **pol do enega litra 2% raztopine**, kar znaša **1,20 do 2,40 din za eno hmeljevko**.

Ako vzamemo kot primer, da je treba na 1 ha nadomestiti 4000 hmeljevk, bi morali izdati 480.000 din, če pa z impregnacijo podaljšamo življenjsko dobo, recimo samo za 5 let, prištedimo s tem 80.000 din letno. Z impregnacijo pa si ne bomo prihranili samo to, ampak bomo dvignili tudi hektarski donos, ker se hmeljevke ne bodo več lomile in postajale krajše. Rastlina bo rasla po vsej prvotni dolžini (višini), na vrhu se ne bodo tvorili grmi in storžki bodo prišli do polnega dozorevanja, bodo lepši in težji!

Ako se bomo lotili impregnacije hmeljevk vestno po navodilih in če bomo impregnacijo **večkrat izvršili**, bomo po vsej verjetnosti lahko dosegli življenjsko dobo hmeljevk od 10–20 in še več let!

Ker si s tem prihranimo velike vsote, naj bo ta članek v vzpodbudo vsem hmeljarjem in naj se še to pomlad lotijo tega prekoristnega dela.

Vsak gospodar pa bo tudi dobro storil, če bo impregniral tudi ostali les na svojem dvorišču, hiši, vinogradu, vrtu itd. Zanašati se na to, da bomo dobili iz naših gozdov vedno dovolj lesa, je kakor račun brez krčmarja! Zaloge gozdov je treba štediti in zato moramo to kar imamo smotrno in čim bolje izkoristiti, moramo naše hmeljevke konservirati za čim daljšo dobo.

Inštitut za hmeljarstvo v Žalcu je tudi dosegel, da bomo dobili impregnacijsko sredstvo KSILON res po zmerni ceni, tako da bo vsakemu omogočena impregnacija hmeljevk. Izdatki za impregnacijo so minimalni v primeri z ogromnim prihrankom.

Ako vam je kaj nejasno, se obrnite na Inštitut za hmeljarstvo v Žalcu, kjer dobite vsa potrebna pojasnila in nasvete.

Dva meseca med nemškimi hmeljarji

Pretekle počitnice sem prebil na praksi v Švici sedem tednov in v Nemčiji dva meseca. Povsod sem delal fizično, bil sem torej vključen v proizvodnjo kot delavec. Mimogrede naj povem, da poznajo v Švici in Nemčiji le takšen način kmetijske prakse.

Ker dobi človek na taki praksi mnogo pobud in prijemov, ki jih je mogoče — vsaj nekatere — koristno uporabiti tudi v naših pogojih, sem se jih namenil napisati v naslednjem sestavku.

Naše hmeljarje bo gotovo bolj zanimal drugi del moje prakse v Nemčiji. Bil sem namreč na hmeljarskem veleposestvu v znani hmeljarski pokrajini Hallertau na Bavarskem. Tam sem prebil avgust in september.

Za orientacijo najprej nekaj splošnega o hmeljarstvu Hallertaua. Pokrajina ni tako ravna kot Savinjska dolina, ampak bolj valovita. Polna je manjših gričev, na vrhu katerih so domačije. Deloma pa so kmetije združene v vasi. Pestrost pokrajinske slike povečajo gozdovi, ki se mešajo med polji in hmeljišči. Hmeljski

nasadi, ki so brez izjeme opremljeni z žično oporo, tudi najmanjše parcelice, dajejo pokrajini tipičen videz hmeljarske pokrajine. Hiše so dobro oskrbovane. Tudi osebnih avtomobilov ne manjka. Ima ga vsak srednje velik hmeljar. Skoraj vsi kmetje imajo traktorje. Dvomim pa, da so povsod, posebno na manjših kmetijah racionalno izkoriščeni. Dobil sem vtis, da so v povojnih izrednih konjunktornih letih, ko so prodajali hmelj po visokih cenah, razmetavali denar vse preveč za osebne avtomobile, motorna kolesa itd., premalo pa vlagali v gospodarstvo in si niso ustvarjali denarnih rezerv, ki so v kapitalističnih deželah, kjer je hmeljska trgovina popolnoma prepuščena milosti in nemilosti zakonom svetovnega trga, hmeljarjem nujno potrebna za redno poslovanje. Ne vem, kako bo kazalo tam, če bodo še nekaj let prodajali hmelj tako kot lani. Cena je bila namreč povprečno nižja kot proizvodni stroški. Lansko »krizno« leto v hmeljarstvu jih je napeljalo na to, da so se producenti organizirali v hmeljarsko zadrugo, katere namen

je iz hmeljske trgovine izločiti privatne trgovce. Hmeljar bo organiziran v zadrugi mnogo laže in uspešneje enotno nastopal na tržišču. Laže se bo boril za primerne cene in tudi živčna napetost ob prodaji hmelja bo odpadla. Omenjene prednosti organizirane hmeljske trgovine mi že poznamo. Letos je imela lani ustanovljena zadruga do 15. avgusta vključenih že 57% vseh hmeljarjev s 66% hmeljskih površin.

Še nekaj številč za predstavo velikosti hallertauskega hmeljskega okoliša. Po statistiki iz leta 1954 je v Hallertau 7663 hmeljarjev, ki imajo skupaj 5345 ha hmelja. Povprečno pride torej na hmeljarja okrog 70 a hmeljišč. To povprečje nam sicer ne pove mnogo, kaže pa, da je med njimi tudi mnogo manjših hmeljarjev, oz. hmeljarjev s sorazmerno malo hmeljsko površino.

V drugem delu mojega članka bom opisal posestvo, kjer sem prakticiral in nekaj zanimivosti iz mojega življenja na tem posestvu. To je veleposestvo hmeljarske smeri. Meri 165 ha, od tega kmetijsko-obdelovalne površine (njiv, travnikov, pašnikov) 114 ha. Njiv je 87 ha, od tega hmeljnikov 17 ha. Poleg posestva imajo še manjšo pivovarno, ki so na Bavarskem zelo pogoste in tri gostilne.

V razmerju poljščin nas začudi visok odstotek žit, ki jih je 54%. Okopavin je 33%, krmnih rastlin (detelj) pa 13% ali 9 ha. Travnških in pašniških površin je 27 ha, ki pa so dobro gnojene in oskrbovane, tako da dajo visoke pridelke (okrog 60 stotov na ha) kakovostne krme. Kosijo zelo mlado travo, in sicer trikrat, jeseni pa še pasejo. Če še povem, da imajo 33 krav, 1 bika, 30 glav mlade živine, 15 telet in 5 konj ali skupaj preračunano na »glave velike živine« okrog 60 glav in da je letno hlevsko povprečje mlečnosti 3726 kg mleka s 4,36% tolsče, vidimo, da tudi živinoreja ni zanemarjena. V ilustracijo naj še omenim, da so kupili lani bika, ki je na deželni dražbi stal 14.000 nemških mark ali preračunano po uradnem tečaju okrog 1 milijon dinarjev. Tudi poraba močnih krmil je visoka, včasih že kar pretirana. Deloma je to utemeljeno, ker je površina za pridelovanje osnovne krme razmeroma majhna in ker pridelajo večji del močne krme doma v pivovarni. Švicarski živinorejci polagajo več pozornosti doma pridelani osnovni krmi (mlada trava, detelja, strniščne krmne rastline in kisana krma). Močna krmila pa dajejo le visoko proizvodnim kravam, poleti le tistim ki imajo nad 20 l mleka, pozimi pa kravam z nad 15 l mleka. Tudi pri nas bo treba dati več poudarka osnovni krmi, kajti na tem področju imamo še velike možnosti neizkoriščene. Z vsem tem hočem povedati to, da ni potrebno, da je živinoreja zaradi hmeljarstva zaostala. Nasprotno! Če hočemo povoljno rešiti vprašanje gnoja, ki je pri nas zaradi vedno intenzivnejšega hmeljarstva vedno bolj pereče in važno, moramo začeti prav pri živinoreji, oz. posredno pri pridelovanju krme. Z drugim primerom iz Švice hočem prikazati, da niso pri izboljšanju naše živinoreje glavno vprašanje močna krmila, ampak izboljšanje osnovne krmne baze (pravilno gnojenje travnikov, pravilno konserviranje krme in pridelovanje strniščnih krmnih rastlin).

Kakšne so delovne razmere na posestvu? Na posestvu je zaposlenih 16 delavskih družin. Možje iz teh družin so stalno na delu, žene pa le po potrebi oz., kadar imajo čas. Stanujejo deloma v stanovanjih, ki so last posestnika, deloma pa v svojih hišah, ki stoje na posestnikovi zemlji, katere jim pa noče prodati. S tem jih nekako veže, da ostanejo pri njem v službi. To mu je uspelo pri starejših družinah, ki so že dolga leta pri njem. Mladino bo pa nemogoče obdržati v kmetijstvu kljub temu, da jim nudi sorazmerno dobre pogoje v primeri z okoliškimi kmeti. Pojav bega mladine z dežele je tam še bolj razširjen kot pri nas. Mlajši



Skropljenje hmelja — Neuhausen, avg. 1954

ostanejo v kmetijstvu le kot specialni delavci, kot traktoristi, mehaniki itd. Večina delavcev je na hrani doma. Zato je delovni čas urejen tako, da lahko gospodinje poleg službe še skuhamo kosilo. Dopoldne traja do pol enajstih, popoldne pa začno delati ob 12. uri. Zjutraj prično delati ob 6, zvečer pa končajo ob pol 6. uri. Za malico, razen pijače, mora skrbeti vsak sam. Plačani so deloma na uro, nekatera dela v hmeljarstvu pa jim dajo v akord. Delavci so plačani na uro točno po uredbi. Od te plače jim odtrgajo poleg ostalih odtegljajev vrednost deputata (dnevno 1 l mleka, letno 150 kg žita, 650 kg krompirja ter kurjavo in razsvetljavo).

Strokovno vodi posestvo lastnik sam, s podrobno razdelitvijo dela pa se ukvarja upravnik. Gospodar se posebej zanima za hmeljarstvo in se udeležuje kot dober hmeljar na raznih konferencah, kongresih itd. On je bil tudi eden od glavnih pobudnikov za ustanovitev prej omenjene zadruge. Očiten je bil tudi odnos posestnika do svojega naslednika — sina, ki še študira kmetijsko visoko šolo. Pusti mu vpeljati marsikatero novost, prepušča mu nakup raznih modernih strojev in ga še na druge načine uvaja v poznejše vodenje obrata. Skratka, ni nikakega napetega odnosa med »starim« in »mladim«, kar je pri nas žal zelo običajno. V takih okoliščinah je prenos posestva na naslednika skoraj neopazen, kajti kolikor mu oče že sedaj zaupa in mu pušča gotovo samostojnost, toliko bolj ga bo sin pozneje spoštoval in upošteval njegove nasvete.

Gospodinja vodi gospodinjstvo sama. Ker ima potrebno izobrazbo, lahko sprejema na prakso dekleta, ki žele opraviti gospodinjstvo. Gospodinjstva praksa je v Nemčiji zelo razširjena oblika vzgoje gospodinj. Traja običajno 1 leto, toda le v uradno

priznanem gospodinjstvu. Gospodinja mora zato imeti posebno diplomu. Pri nas pa pravijo kmečke gospodinjke: »Jaz bom mojo hčerko že kar doma naučila kuhati, saj sem se tudi jaz pri mami naučila.« Zdi se mi, da bi se prav v Nemčiji, kjer so v gospodinjstvu gotovo nekoliko naprednejši od nas, lahko dekleta doma več naučila in vendar gredo na prakso drugam. Pomen take prakse je ne samo v tem, kaj se bo dekleta naučilo, ampak tudi v tem, da spozna svet in da se uči gospodinjstva pri tujih ljudeh, kjer ni tako familiarnih odnosov, ki so iz vzgojnega vidika dostikrat škodljivi.

V tretjem delu članka bom podrobneje opisal hmeljarstvo na posestvu. Gojijo hallertauški pozni hmelj, ki dozori v drugi polovici oz. zadnji tretjini avgusta. Že uvodoma sem omenil, da gojijo hmelj v Hallertau brez izjeme na žičnih oporah (žičnicah). Solidno narejena žičnica, ki zdrži z manjšimi popravili do 20 let (prav toliko let imajo tudi hmelj na istem mestu), kakršne so delali na omenjenem posestvu, stane za 1 ha hmeljišča, računano po povprečni ceni hmelja v letu 1953-54 okrog 26 q, po ceni v letu 1952-53 pa le okrog 11 q hmelja. Pri nas pa stane takšna žičnica po letošnji povprečni ceni 430 din še približno 28 q hmelja. Če upoštevamo še, da so hmeljevke dražje v Nemčiji kot pri nas, nam bo jasno, kako so oni po vojni tako hitro obnovili hmeljarstvo in vse, tudi najmanjše, parcele na žičnicah.

Ker sem bil tam na praksi le meseca avgusta in septembra, nisem videl vseh del kako jih opravljajo vendar bom skušal opisati poleg tega kar sem videl še to, kar sem ujel v razgovorih s tamkajšnjimi hmeljarji. Na posestvu so imeli za odoravanje in sploh za obdelovanje hmeljišč dva mala traktorja znamke »Holder«, ki sta kot nalašč za hmeljarstvo. Imata po 10 KS, širina koles pa znaša le nekaj nad 1 m. Za ostala dela so imeli še štiri težje traktorje. Hmelj odkopavajo s posebnim strojem, ki je podoben izkopalniku za krompir. Delavec dvigne s posebnim vzvodom zadnji del stroja z vrtečimi vilami pri vsakem sadežu. Samo okrog sadežev še nekoliko odkopljejo z motikami. Zatam ga obrežejo in zasujejo kakor pri nas. Spodaj pritrdijo žico na posebne železne ali lesene kline, ki jih zabodejo v zemljo. Žico obešajo poševno z razdaljo dveh ali treh sadik naprej. Pri trebljenju pustijo vsakemu sadežu po tri trte in dve rezervni, ki jih kasneje odstranijo. Ko hmelj toliko zraste, ga napeljejo na žico. Privezovati ga ni treba. Od časa do časa pregledajo hmeljišča in popravijo tiste pogankjke, ki se iz katerih koli vzrokov ne navijajo. Zalistnike trebijo (pincirajo) kakor pri nas. Prvič ga obsipajo ko je 1,5 do 2 m visok. Pozneje ga še dvakrat obsipajo. Tudi okopavanje s kultivatorjem, ki ga priključijo na zgoraj omenjeni traktor, je redno opravilo

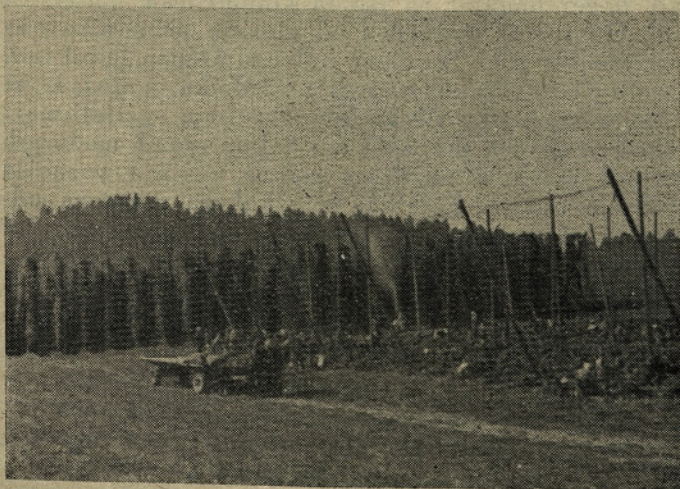
v hmeljiščih. Škropljenje in gnojenje bom opisal v posebnem odstavku. Do obiranja je potrebno še tu in tam popraviti žičnico, če jo neurje pokvari. Ker še sedanje žičnice niso stare, letos ni bilo mnogo takih popravil.

Nekatera dela daje gospodar delavskim družinam v akord. Med taka dela spadajo: postavljanje klinov, obešanje žice, trebljenje, vodenje na žico, pinciranje, manjša popravila žičnic, po obiranju pa izvlečenje žice in požiganje hmeljevine. Vsaka družina dobi vedno isto hmeljišče v obdelavo, tako da včasih že parcele imenujejo po imenih teh družin. To so običajno starejše hmeljarske družine, ki potem kar tekmujejo med sabo kdo bo imel lepši hmelj. Takšen način akordnega dela je na posestvu že desetletja v navadi. V času, ko imajo družine, ki so vzele hmelj v akordno obdelavo, v hmeljiščih največ dela, nekaj časa sploh ne prihajajo na redno delo na posestvo. Pri delu jim pomagajo izven delovnega časa še ostali člani družine, ki sicer sploh niso zaposleni na posestvu. Zaradi tega lahko vzamejo nekatere družine tudi do 15.000 sadik v akordno obdelavo.

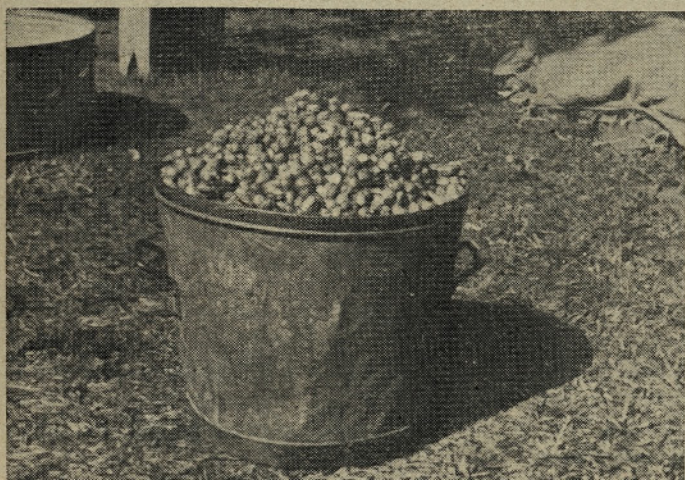
Nekoliko natančneje nameravam opisati gnojenje in škropljenje. Ker sta ti dve opravili glavna činitelja za količino in kakovost pridelka, sem se za te stvari nekoliko bolj zanimal.

Za hmeljišča uporabljajo ogromne količine umetnih gnojil. Hlevskega gnoja jim primanjkuje, zato ga dajo le vsako drugo leto po 250 q na ha. Vsako tretje leto apnijo s približno 20 q apna po ha. Osnovno gnojenje z umetnimi gnojili opravijo jeseni. Na ha trosijo 250 kg apnenega dušika, okrog 700 kg Tomaževe žlindre in prav toliko patentnega kalija. Kadar pa jeseni apnijo, dajejo omenjena gnojila zgodaj spomladi. V času vegetacije trosijo še naslednje količine hitro delujočih dušičnatih gnojil: ob prvem obsipanju 450 kg žvepleno-kislega amoniaka na ha, pri drugem 450 kg »Leuna-solitra« in pri tretjem obsipanju po 220 kg apnenega solitra na ha. Vsa ta gnojila trosijo okrog rastlin v premeru 40 cm. Če vemo to, so nam visoki pridelki hmelja, ki jih dosežejo, lahko razumljivi. Lani so pridelali na ha 24 q. Letos pa računajo okrog 19 q hmelja. Ako bi mi tako močno gnojili kakor oni, bi gotovo tudi pridelek našega goldinga ne zaostajal mnogo za pridelki hallertauškega poznega hmelja. Seveda ne kaže na tako visoko porabo umetnih gnojil preiti čez noč, temveč postopoma in previdno, da ne bi mogoče s tem prizadeli kvalitete.

Še nekaj o škropljenju. V splošnem morajo v Hallertau škropiti večkrat kot pri nas, ker je njihov hmelj za peronosporo bolj občutljiv kot naš. Če vam pa povem, da so letos škropili kar 24-krat, mi boste pa spet težko verjeli. Toda res je. Prvič so škropili konec maja z 0,5% bakrenim škropivom »OB 21« proti peronospori. Potem so škropili povprečno skoraj redno dvakrat tedensko. Niso se pa tega držali šablonsko, ampak so se ozirali na vreme oz. na nevarnost napada peronospore. Škropili so izmenoma vsako drugo vrsto. Če označimo medvrsto, kjer gre škropilnica, s tekočimi številkami 1, 2, 3, 4 itd. so škropili najprej po vrstah 1 in 3, pri drugem škropljenju, ki je sledilo običajno čez kakšna dva dneva, pa vrsti 2 in 4. Tako je bil hmeljnik od vseh strani temeljito poškopljen in obdan z bakreno prevleko. Do naslednjega škropljenja je bil običajno daljši razmak. Vse to pa je bilo, kakor sem že omenil, odvisno od vremena. Sam sem doživel primere, ko smo v deževnih oz. nevihtnih dneh, ki so trajali že dalj časa in je bila primerna toplota za razvoj peronospore, kljub negotovemu vremenu škropili. Parcele, na katerih je še neposušeno škropivo izpral dež, smo naslednji dan ponovno škropili.



Borba proti peronospori do konca obiranja



Nemški mernik, ki drži 60 l, je našemu zelo malo podoben

Pri škropljenju je pač merodajno ne samo kolikokrat smo škropili, ampak, da je vedno, posebno pa v takem vremenu, ki je nevarno za razvoj peronospor, hmeljeva rastlina obdana s tankim slojem bakra. Da dosežemo ta cilj, je bolje škropiti večkrat z nižjo gostoto škropiva, kakor pa manjkrat z visoko, kakor delajo nekateri hmeljarji, da imajo manj dela. Pri zadnjih škropljenjih so koncentracijo znižali na 0,4%, da bi na obranih kobulah ne bilo preveč bakra, kar neugodno vpliva na kvaliteto hmelja. Hmeljišča, ki so prišla za obiranje zadnja na vrsto, so še v času obiranja zadnjič škropili proti peronospori. Letos so sredi junija pri četrtem škropljenju škropivu primešali še 0,025% E 605 proti listnim ušem in konec junija pa 0,05% Systox proti rdečemu pajku. Pozneje proti temu škodljivcu ni bilo treba več škropiti.

Škropijo z motornimi škropilnicami. Od uporabljenih imajo štiri vprežne in dve traktorski, ki jih priključijo za prej omenjena »Holder« traktorja. Pri teh pogonja škropilko motor traktorja preko kardanske gredi. Pri vsaki je potreben le en delavec-traktorist oz. vodnik konja. Na škropilnici sta na eni pokončni cevi, ki je pritrjena tako, da zaradi obtežbe na spodnjem delu stalno niha sem in tja, dva razpršilnika. Ko je hmelj še nizek sta usmerjena še bolj poševno in pripravljena tako, da bolj razpršita, pozneje pa, ko je rastlina že višja, sta postavljena skoraj navpično. Za poškropitev vseh hmeljišč so potrebovali 1½ do 2 dni. Z enim traktorjem so odvažali na polje škropivo in odvažali prazne sode. Jaz pa sem običajno doma pripravljaval škropivo.

Kmetje v okolici niso škropili tako pogosto. Običajno pa le še po 8–12-krat. Seveda najdemo tudi izjeme. Vidimo torej, da na splošno v Hallertauu večkrat škropijo kakor pri nas. Vzrok za to ni samo stremljenje za boljšo kvaliteto, ampak tudi večja občutljivost hallertauškega hmelja za peronosporo. Zdi se mi, da je tam vpliv peronospor, posebno na količino pridelka poleg vpliva na kakovost, mnogo močnejši kakor pri nas. Peronospora nastopa namreč močno že med cvetjem in tik po cvetju. V tem času uniči cele vejice z malimi kobulicami, ki popolnoma zakrniijo. To je tudi znak za prve močnejše okužbe, kajti na listju jo je s prostim očesom težko spoznati.

Kakšni pa so bili rezultati tako pogostega in skrbnega škropljenja? V tem odstavku bom povedal kakšen je bil hmelj pri obiranju in katere bolezni sem v večji ali manjši meri še opazil. Za to sem imel dovolj prilike, ko sem bil v sezoni obiranja pri merjenju hmelja. Hallertauški hmelj ima na splošno lepšo zeleno barvo kot naš golding. Pridelek je bil nekaj manjši kot leta 1953, to pa predvsem zaradi teže. Hmelj je bil

namreč razmeroma lahek. Tudi aromo so slabše ocenjevali od lanske. V prvih dneh obiranja — začeli smo šele 27. avgusta, kmetje pa še nekaj dni kasneje — je bil hmelj še slabo zrel. Kljub skrbnemu škropljenju se je pozneje, posebno na nekaterih parcelah, pojavil slabši napad peronospor, vendar ne toliko, da bi bilo treba izbirati napadene kobule. Presenečal me je razmeroma močan pojav, pri katerem vrhnji lističi na kobuli porjavijo. Poškodba je na zunaj popolnoma podobna poškodbi, ki jo pri nas napravi škodljivec, med hmeljarji znan kot prosena večša. Tega tam ni bilo mogoče ugotoviti. Strokovnjaki so izjavili, da je to neka nova bolezen ali škodljivec, ki ga še niso izsledili. Če smo take kobule natančno pregledali, smo običajno našli v njih male do 1,5 mm dolge opekastordeče črvičke, ki so verjetno ličinke tako imenovanih tripsov ali resokrilcev (*Thrips* sp.) Tripsi so znani na drugih rastlinah kot škodljivci, ki sesajo rastlinske sokove in s tem povzročajo odmiranje posameznih delov rastline. Tudi takih kobul nismo izbirali. Poškodbe po vetru (vindšlag), ki so bile letos dokaj močne, posebno ob robovih nasadov, jih niso vznemirjale. Odbirali smo le kobule, ki so bile zaradi te poškodbe popolnoma rjave. Bolj pa so se bali poškodb, ki jih napravi neka glivica *Cladosporium*. Pecelj kobule prične veneti, obledi, prav tako tudi kobula, ki postane razmršena, mehka, porumeni in končno se začne sušiti. Vzrok temu je zamašitev prevodnih cevčec peclja, ki jo povzroča omenjena glivica. Takšne kobule smo pa morali dosledno izbirati, ker pri suhem hmelju kvarijo kvaliteto. Rdeči pajek se ni pojavil, tako da nisem opazil poškodb tega sicer tako nevarnega škodljivca.

Obiranje hmelja opravijo tam prav tako na akord kakor pri nas. Letos so imeli okrog 350 obiralcev. Dobijo jih iz gospodarsko bolj zaostalih področij. Pripeljejo jih običajno z avtobusi. Prevoz v obe smeri plača posestnik. Gre jim zelo na roko, kajti tam je obiralce vedno težje dobiti. Letos se je pri nekaterih hmeljarjih zavleklo obiranje zaradi pomanjkanja obiralcev celo v drugo polovico septembra. Obiralci obirajo sede v posebne, razmeroma velike košare, ki držijo več kot 1 škaf. Ko je polna, hmelja ne strese v vrečo, ampak nese zmeriti. Merili smo stalno na dveh mestih in le cele škafe, ostanek je ostal v košari, včasih tudi čez noč. Ta način ni najboljši, ker pač vedno ostane nekaj hmelja v košari, ki se kvari in izgubi barvo, je pa to edini izhod pri tolikem številu obiralcev. Mernik je pločevinast in drži 60 l, torej je enkrat večji od našega. Obiralci so nabrali od 5 do 12 mernikov na dan. Posestnik je polagal mnogo pozornosti na to, da so obiralci lepo obirali. Zmerjen



Nemci ne odvažajo hmelja s hmeljišča v koših, ampak v balah (kakor naši hmeljarji k prevzemu)

hmelj smo stresali v vreče po 5 škafov. Voznik jih je neprestano vozil domov na sušilnico, ki je delala tudi ponoči. Imeli so dve sušilnici s skupno 40 m² površine, ki se nekoliko razlikujejo od naših. Imajo 4 lese in še spodnjo premično leso. Ogrevajo jih s paro. Tako je nevarnost požara izključena. Peči kurijo s koksom. Para v zavrtih ceveh greje zrak, ki ga pri vsaki sušilnici po dva ventilatorja potiskata navzgor skozi hmelj. Zgoraj je pa še en ventilator, ki izsesava vlažen zrak. Ventilatorji neprestano delajo. Za primer, če ni električnega toka, imajo vedno pripravljen Dieslov generator. Na vsaki lesi je hmelj približno eno uro. Ko je suh, ga stresejo na tla v tanki plasti in ga z nogami premešajo, da se ohladi. Ko je hladen, ga zmečejo na kup. Da je hmelj pravilno suh in da se na kupu ne kvari, skrbi tako imenovani hmeljski mojster. Z dolgimi jeklenimi žicami stalno kontrolira ali se hmelj na kakem mestu ne greje in kvari.

Zadnje dni obiranja in pozneje so neprestano hodili trgovci, hmeljarski strokovnjaki ter pivovarnarji in si ogledovali pridelek hmelja. Nekaj časa o hmeljski trgovini ni bilo prav nič slišati. Šele konec septembra, ko sem se poslavljaj iz Hallertaua, je trgovina nekoliko oživela. Privatni trgovci so plačevali po 200—250 DM (nemških mark) za 50 kg, zadruga pa le 150 DM za 50 kg hmelja (to je 50% od predvidene cene 300 DM) ter jih takoj izplačala. Ker so se tudi nekateri kmetje, ki so včlanjeni v zadrugi, držali pregovora: »Bolje eden — drži ga, kakor dva — lovi ga« in raje prodajali hmelj trgovcem, ki so jim denar takoj izplačali, so s tem zbijali ceno. S to nesolidarnostjo do zadruga so zadrugo postavili v težak položaj. Kako se je trgovina nadalje razvijala, ne vem.

Naj še na koncu na kratko povzamem v čem se hmeljarstvo v Hallertauu razlikuje od našega v Savinjski dolini. Tamkajšnji hmeljarji so z novejšimi kmetijskimi stroji bolje opremljeni od naših. V mislih imam naše privatne hmeljarje, ki še po hmeljski površini vedno predstavljajo večino in ki še škropijo svoja hmeljišča deloma z ročnimi prevoznimi škropilnicami ali jih pa zaradi tega, ker škropilnic nimajo, sploh ne škropijo. Ko govorim o mehanizaciji, ne mislim torej le na traktor in oranje, kar ni pri nas najbolj pereče vprašanje, ampak na stroje in naprave,

ki bi pripomogli k boljši kakovosti hmelja, v prvi vrsti škropilnice in opremo sušilnic z ventilatorji. Nadalje mislim na stroje, ki bi omilili tako imenovane delovne konice ter olajšali in izboljšali kvaliteto dela, kot so stroji za spravljanje sena, kosilniki, ki so že precej običajni, vprežni obračalniki, zgrabljalniki, ročni zgrabljači, naprave za nakladanje in zmetavanje sena, stroji za sajenje ter izkopavanje krompirja, mrežne brane, ki so za obdelovanje krompirja in žit zelo važne in drugi. Seveda sem tu stroje le naštel. Za vsak konkreten primer, pa bi bilo treba presoditi, kateri od teh bi prišli v poštev. Za nabavo strojev je pa potrebna gotova kapitalna osnova, ki je pri naših hmeljarjih danes še šibka. Na izboljšanje tega stanja lahko država vpliva s politiko cen, davkov in z različnimi regresii. Z regresii lahko celo vpliva na smer mehanizacije.

Druga razlika je v višini pridelka. Kako ga dosežejo, sem skušal pokazati na primeru gnojenja na obratu, kjer sem prakticiral. Lani je bil povprečni pridelek na ha v Zahodni Nemčiji 21 q, v Hallertauu 22,5 q na opisanem obratu pa 24 q. Lanska letina je bila sicer nenormalno dobra, vendar če primerjamo njihove pridelke z lanskim savinjskim povprečjem, ki je znašalo le 12 q, se ob tem lahko zamislimo.

To sta dve glavni razliki, ki jih je mogoče in jih bo tudi nujno prej ali slej treba odpraviti, če bomo hoteli hmeljariti ob takih konkurentih na svetovnem trgu. Zavedati se moramo, da morajo biti naši hmeljarji sposobni konkurirati ne le na notranjem trgu, ki ga lahko država do gotove meje regulira, ampak na svetovnem trgu, ki se ne ozira na splošno kmetijsko zaostalost pri nas. Saj prodajamo večino savinjskega hmelja na svetovnem tržišču.

V boljšem položaju smo glede kakovosti. Naš golving je zaradi svoje kakovosti iskan v inozemstvu. Pivovarnarji ga zelo cenijo.

Če bomo kakovost s skrbno selekcijo še izboljšali, dvignili hektarski pridelek hmelja, kar bomo dosegli z izboljšanjem humusne bilance ali posredno z izboljšanjem krmske baze in živinoreje in pravilnim gnojenjem z umetnimi gnojili ter naše hmeljske obrate primerno mehanizirali, lahko mirno gledamo na bodoči razvoj savinjskega hmeljarstva.

Četina Lojze

Inž. Kač M.:

Kaj smo v letu 1954 opazili v naših hmeljiščih

Kakor lansko leto, bomo tudi letos naredili bilanco o delu v hmeljiščih, kajti izkušnje, ki si jih pridobimo pri tem, so dragocena šola ne samo za hmeljarje, ampak tudi za kmetijske zadruga, Hmeljarski odbor, »Hmezad«, Inštitut, z eno besedo za vse, ki kakor koli sodelujejo pri proizvodnji hmelja.

Letnik 1954 je bil obilnejši, kakor letnik 1953 kljub temu, da je stolkla toča več hmelja kot v letu 1953, da je naredila poplava precej škode in da je tudi hmelja površinsko nekoliko manj. Ko smo primerjali cvetni nastavek z nastavkom v letu 1953, smo ugotovili, da je redkejši. Po tem smo tudi sklepali, da bo pridelek v letu 1954 manjši. Vendar je bil hmelj težji za 14—23% od hmelja v letu 1953 in teža prekrije vse druge primanjkljaje. K večjemu pridelku pa je pripomogla tudi boljša zaščita hmelja. Ker je leta 1953 v večino hmeljišč proti koncu obiranja močno pritiskala peronospora ali rdeči pajek, je marsikje ostalo po nekaj 10 ali celo 100 kg neobranega hmelja. V letu 1954 takih primerov ni bilo.

Kvalitetno je letnik 1954 mnogo boljši od letnika 1953, čeprav so bile vremenske prilike nenaklonjene in izredno ugodne za razvoj bolezni. Če bi bila kvaliteta hmelja taka kot je bila leta 1953, bi hmeljarji

iztržili za hmelj 71 milijonov dinarjev manj. Pri ugotavljanju, kateri faktorji najbolj odločajo o kvaliteti, moramo reči v prvi vrsti zaščita, nato obiranje, prebiranje, sušenje in vskladiščenje. Pomanjkljiva zaščita, neprebiranje hmelja, slabo sušenje in slaba manipulacija z že posušenim hmeljem so najpogostejši vzroki slabe kvalitete.

Najprej si oglejmo vremenske prilike v letu 1954.

Mesec	Začasna temperatura			Padavine			
	Dnev. srednja temp.	13. let. povpr.	Odklon od povpr.	mm	20 let. povpr.	20 letnega povpr.	Štev. dežev. dni
April	7,92	9,3	— 1,38	55,9	98,0	57,04	13
Maj	12,97	14,4	— 1,43	158,4	111,0	142,70	22
Junij	18,64	18,4	+ 0,24	232,0	123,0	180,87	16
Julij	17,52	20,2	— 2,68	131,3	111,0	118,28	16
Avgust	17,21	19,1	— 1,89	101,3	109,0	90,29	12

Izredno malo dežja je bilo v mesecu aprilu, kar je vplivalo zadržujoče na razvoj hmelja. V glavnih mesecih hmeljne vegetacije (maj, junij, julij) je bilo, kot vidimo v tabeli, mnogo več padavin kot običajno. Ta izredna količina padavin v juniju in juliju je dobro vplivala na razvoj hmelja, saj se je kljub zaostanku v aprilu in maju v zadnjih mesecih zelo dobro razvil. (Nadaljevanje sledi)

Gnojila

Gnojila so sredstva, ki vsebujejo hranljive rastlinske snovi. Dodajamo jih zemljišču, da bi zvišali pridelek kulturnih rastlin. Zemlja je namreč iz dneva v dan revnejša na hranljivih snoveh, ker jih z žetvijo vsako leto odnašamo iz nje. Poleg tega se hranila izpirajo z vodo v rastlinam nedosegljive plasti, ali pa se spreminjajo v oblike, ki rastlinam niso dostopne.

Za gnojenje uporabljamo:

- a) humozna, domača ali osnovna gnojila;
- b) mineralna, umetna ali industrijska gnojila

Humozna gnojila

Med humozna gnojila prištevamo: Hlevski gnoj, gnojnico, kompost, zeleni gnoj in zastirko ali mulč.

Hlevski gnoj daje zemlji vse vrste mineralnih hranil in organsko snov, ki se spreminja v sprstenino ali humus. Vrednost humusa hlevskega gnoja je večja od vrednosti mineralnih hranil, ki se nahajajo v gnoju. Humus ima sposobnost, da vpija mineralne snovi. Na slabo humoznih fleh mineralna gnojila slabo delujejo, ker se prehitro izpirajo. S hlevskim gnojem dajemo zemlji tudi velike količine bakterij in drobnoživk sploh, brez katerih ni rodovitne zemlje. Poleg tega hlevski gnoj tudi odlično deluje na strukturo zemlje. Strukturna zemlja pa ima sposobnost zadrževati v sebi hranilne snovi, vodo in zrak, v pravem sorazmerju, brez katerega rastline ne morejo uspevati.

Kvaliteta hlevskega gnoja je odvisna:

1. Od vrste in starosti živine, načina prehrane in smeri vzgoje.

2. Od vrste stelje.

3. Od načina pripravljanja in podoravanja na polju.

Konjski gnoj je bogat na hranljivih snoveh, poln bakterij, hitro deluje, se naglo segreva in spreminja v humus. Goveji gnoj je hladen, počasi prehaja v humus in ni tako bogat na mineralnih snoveh. Ovčji gnoj je topel in hitro delujoč. Svinjski gnoj je slab, zlasti od slabo hranjenih svinj; boljši od pitancev. Kokošji gnoj je najmočnejši.

Najboljša stelja je slama vseh vrst žit, katero razrežemo na 20–25 cm dolgo, listje in šota. Slabša stelja je praproč in vresje, ker daje kisel gnoj. Listje se dalj časa razkrajja kot slama, največ časa pa rabi za razkroj žagovina in smrečje, ki spada med najslabšo vrsto stelje.

Gnoj nalagamo v plasti po vrstli od enega do drugega kraja gnojišča. Nekaj dni ga pustimo rahlega, potem pa ga zbijemo. Ko doseže zbil gnoj 1,5–2 m višine, ga pokrijemo z zemljo. Na ta način dosežemo pravilen odnos med zrakom in vlago v gnoju. Tako pripravljen gnoj je črne barve, rahlo kisle reakcije. Kvaliteta tako pripravljenega gnoja je velika.

Ko zvozimo gnoj na polje, ga moramo takoj podorati ali pa pokrili z zemljo, da ne nastanejo prevelike izgube na humusu in mineralnih snoveh.

Poleti dozori gnoj v 3–4 mesecih, pozimi pa potrebuje nekoliko več časa.

Za odraslo govedo potrebujemo 3 m² gnojišča, za konja 2–2,5 m² gnojišča, za 10 svinj (po 100 kg) 3 m² in za 20 ovac (po 50 kg) prav tako 3 m² gnojišča. Količino gnoja, ki ga dnevno pridobimo na gospodarstvu, izračunamo na naslednji način:

$$\left(\frac{\text{suha hrana}}{2} + \text{stelja} \right) \times 4$$

Govedo, ki dobi dnevno 10 kg sena in 3 kg stelje daje dnevno 32 kg gnoja

$$\left(\frac{10 \text{ kg}}{2} + 3 \text{ kg} \right) \times 4 = 32 \text{ kg}$$

Povprečno računamo z naslednjo dnevno in letno proizvodnjo hlevskega gnoja:

	Dnevno	Letno
Govedo	36 kg	98 q
Konj	23 kg	60 q
Ovca (50 kg)	3 kg	8 q
Svinja	5 kg	14 q

Povprečni kemični sestav hlevskega gnoja:

Organske snovi	18%
Dušika	0,43%
Fosfora	0,20%
Kalija	0,60%

Na ha zemljišča uporabimo 100–500 q hlevskega gnoja. Z vsakimi 100 q (okoli 10 voz) damo zemlji 18 q organske snovi, 43 kg dušika (kar odgovarja 215 kg apnenega dušika), 20 kg fosfora (to je 120 kg superfosfata), 60 kg kalija (to je 150 kg kalijeve soli). Od vseh teh hranljivih snovi rastlina lahko uporabi okrog 60% dušika, 30% fosfora in 60% kalija. Največ se izkoristi hlevskega gnoja v prvem letu, in sicer 50%, tako priporočamo pogosto gnojenje s hlevskim gnojem z manjšimi količinami.

Gnojnica je odlično gnojilo, ki vsebuje v glavnem dušik in kalij, fosfora pa ji manjka. V 100 litrih gnojnice je približno 2,5 kg dušika (13 kg apnenega dušika), 4,5 kg kalija (12 kg kalijeve soli) in skoraj nič fosfora, niti apna. Dušik se iz gnojnice hitro izgublja, zato moramo skrbeti, da pride čim hitreje iz hleva v jamo. Odvodni kanali naj imajo 4% padca, jama naj bo dobro zabetonirana in pokrita. Za odraslo govedo potrebujemo 2 hl gnojne jame in prav tako za konja, za 10 svinj (po 100 kg) in za 20 ovac (po 50 kg). Če uporabljamo gnojnico v suši, jo moramo razredčiti z dvojno količino vode. Paziti moramo, da zemljišču, kjer smo gnojili z gnojnico, dodamo fosfor s Tomaževo žlindro ali superfosfatom.

Kompost pripravljamo iz organskih odpadkov v gospodarstvu (listje, odpadki iz kuhinje, pokvarjena hrana, hmeljevina itd.). Odpadke nalagamo v 1,5 m visoke kupe, ki jih pokrijemo z zemljo. Na leto te kupe 2–3-krat prezračimo, jim dodamo apnenca ali apnenega dušika. Paziti moramo, da je kompost vedno dovolj vlažen. Po potrebi ga zalivamo z gnojnico. Kompost zori od pol do dveh let. Čas zorenja je odvisen od snovi, ki jo kompostiramo, od zračenja komposta in od količine apnenega dušika, ki ga pri kompostiranju uporabljamo.

Zeleni gnoj ali **podor** so zelene rastline, ki jih zaorjemo, da bi zemljo humificirali. Z zelenim gnojenjem se naša zemljišča hitro in razmeroma poceni humificirajo. Za zeleno gnojenje največ uporabljamo metuljčnice, ki poleg humusa bogate zemljo tudi z dušikom. Zeleni gnoj daje na ha zemljišča 100–300 g zelene mase in 200–300 kg dušika, kar odgovarja srednjemu gnojenju s hlevskim gnojem.

Za zeleno gnojenje uporabljamo naslednje metuljčnice:

Za jaro setev: belo lupino, grahorico in rdečo deteljo.

Za podselev: razne detelje.

Za slniščno setev: bela lupina, bob, ajda, repica, grahor, grahorica ali pa mešanica metuljčnic.

Poleg naštetih lahko uporabljamo za zeleno setev vse druge rastline, razen okopavin. Podoravamo jih navadno v času cvetenja. Zelo primerne za zeleno gnojenje so deteljine (zmes detelj in trav), ki jih navadno dve leti izkoriščamo za hrano, nato pa travišča zaorjemo.

Zastirka ali mulč je način humificiranja, pri katerem organsko snov ne zaorjemo, ampak na debelo razprostrimo okoli rastlin večletnic. Uporabljamo ga zlasti v sadjarstvu in v vinogradništvu. Angleži in Američani ga preizkušajo tudi v hmeljiščih. Za mulč uporabljamo navadno travne mešanice, ki jih pridelujemo v nasadu med vrstami. Razumljivo je, da mora biti v takih nasadih zelo intenzivno gnojenje z umetnimi gnojili. Za mulč pa lahko služijo tudi druge organske snovi (krompirjevka, listje itd.). Prednosti mulča so: zadostna vlaga, razvoj velikega števila raznih korenin. Omeniti pa moramo tudi njegovo slabo stran: v njem se radi zadržujejo nekateri škodljivci, zlasti voluhar.

Mineralna ali umetna gnojila

Mineralna ali umetna gnojila izdelujejo ali predelujejo v tovarnah. Vsebujejo eno ali več hranljivih snovi. Z umetnimi gnojili dopolnjujemo gnojenje z naravnim gnojem, da dosežemo čim višje pridelke. Prednost umetnih gnojil je hitra in lahka manipulacija in možnost uporabe v najprimernejšem času in obliki. Po hranljivih snoveh jih delimo v:

1. Dušičnata.
2. Fosforna.
3. Kalijeva.
4. Apnena.
5. Mešana ali kombinirana.

DUŠIČNATA GNOJILA

Dušik je element, ki je kot sestavni del beljakovin in listnega zelenila neogibno potreben za rast in razvoj rastlin. Posledica zadostnega gnojenja z dušikom so temnozeleni in hitro se razvijajoče rastline. Kljub temu, da dušik izredno vpliva na rast, moramo gnojiti rastlinam istočasno še s fosforom in kalijem, če hočemo doseči zdrav in obilen pridelek.

Umetnih dušikovih gnojil imamo tri vrste, in sicer: solitne ali nitrata gnojila, amonijeva gnojila in gnojila v katerih se nahaja dušik v organski obliki.

Soliter ali nitrata gnojila

Čilski ali natrijev soliter kopljejo v južnoameriški državi Čile. Včasih je bil to edini vir natrijevega solitra, danes pa ga večinoma pridobivajo v tovarnah. Rudninski vsebuje 15 do 16%, tovarniški pa 16% dušika. Čilski soliter je belosivkasta zrnača sol, naravna pa tudi rdečkastorjava. Čilski soliter je higroskopičen, to se pravi, srka iz zraka vlago. Solitri so najhitreje delujoča dušikova gnojila, ker so v vodi lahko topiliva. Zemlja solitre slabo veže, zato se tudi hitro izpirajo. Z nitrati gnojimo samo pod list in to v manjših količinah, največ 200 kg na ha. Ker solitri izredno hitro in sigurno delujejo, so zelo priljubljeni. Z njimi najhitreje pomagamo slabo rastočim rastlinam. Nitrata gnojila so nenaдомestljiva pri kulturah, ki jih je pobila toča ali so oslabei zaradi močnega napada škodljivcev. Ne smemo pa trositi soli na rastline, ki so mokre bodisi od dežja ali rose. Zlasti na težkih tleh soliter zaskorji zemljo, zato moramo po gnojenju posevek okopati. Primeren je čilski soliter za vse zemlje, zlasti pa za srednje kisle.

Čilski soliter ne trosimo z ranjenimi rokami in pazimo, da ga ne liže živina.

Kalcijev nitrati ali Norveški soliter so začeli izdelovati na Norveškem. Pri norveškem postopku so dobili v tovarnah belo neznatno sol, ki je tako močno vpijala vlago, da je bilo z njo izredno težko manipulirati. Po izboljšanjem nemškega postopku izdelujejo zrnati apneni soliter, ki ne vpija vlage. Vsebuje 15,5% dušika in 28% apna. Deluje enako kot čilski soliter, ker pa vsebuje tudi precej apna, ugodno vpliva na strukturo zemlje in na razvoj bakterij v zemlji.

Amonijeva gnojila

Amonijev sulfat je bela sol, ki vsebuje 20–21% dušika. Je kristalična sol, malo higroskopna, ki deluje izredno dobro na bazičnih tleh.

Amonijeve soli delujejo počasneje od solitrov. V zemlji se najprej pod vplivom bakterij spremene v nitrati. V nevtralnih in bazičnih tleh, kjer so pogoji za razvoj bakterij ugodni, je delovanje amonijevih gnojil hitreje in izdatnejše. Amonijeve soli zemlja lažje vpija kot nitrati, zato se ne izpirajo tako naglo in je njihovo delovanje trajnejše. Z amonijevim sulfatom gnojimo spomladi pred setvijo. Ker daje amonijev sulfat zemlji kislo reakcijo, ga najbolj priporočamo v nevtralnih in bazičnih tleh t. j. lužnatih. Kisla tla pa moramo prej kalcificirati. Posebno se obnese amonijev sulfat za gnojenje krompirja.

Solitarno-amonijeva gnojila

Apneni amonijev soliter (kalkamonsalpeter ali nitro-amonikal) t. j. zrnača rumenkasta ali zelenkasta močno higroskopna sol, ki ima 20,5% dušika in 33% apna. Tu se dušik nahaja deloma v obliki amoniaka, deloma v obliki nitrata. Kalkamonsalpeter ima torej to prednost, da hitro in obenem dalj časa deluje. Solitarni dušik deluje namreč takoj, amonijev pa kasneje. Apneni amonijev soliter priporočamo za vse vrste zemlje. Uporabljamo ga pred setvijo ali za gnojenje pod list.

Gnojila z dušikom v organski obliki

Apneni dušik izdelujemo v tovarni Ruše. V trgovino pride kot prašnati ali oljeni dušik. Oljeni dušik se pri trošenju manj praši in je prijetnejši za delo. Tudi rastlinam manj škoduje, ker se na njih ne zadržuje, ampak zdrsne po listih na tla. Apneni dušik, ki ga imamo sedaj na zalogi, je prašnati. Apneni dušik vsebuje 20–22% dušika in 50–60% apna. Sivočrn prah sprejema iz zraka vlago in ogljikov dvokis, kar povzroča pokanje vreč. Apneni dušik deluje na

rastline strupeno, zlasti v času kalitve. Vendar se v vlažni zemlji njegovo strupeno delovanje hitro izgubi. V za rastlino dostopno obliko ga spremene bakterije s pomočjo vlage. Iz tega jasno sledi, da apneni dušik hitreje deluje v zemlji, ki ima mnogo vlage, humusa in živahno bakterijsko delovanje. V humoznih srednje težkih zemljah apneni dušik najhitreje in najugodnejše deluje. Z zadovoljivim uspehom pa ga uporabljamo tudi na težjih zemljah, samo če niso preveč kisle in celo na peščenih tleh. Ker rabi precej časa, da preide v vse faze iz strupene oblike pa do take, da ga rastlina lahko sprejme, moramo z njim gnojiti najmanj 14 dni pred setvijo ali pri trajnih rastlinah pred začetkom vegetacije. Posebno pazljivi moramo biti pri uporabi apnenega dušika v hmeljiščih. Če gnojimo z apnenim dušikom pozno spomladi t. j. tedaj, ko je rastlina že začela rasti, se bodo na robu hmeljnih listov pojavile rjave lise. Te lise nosi vsak zelen list, tudi pokrovni list v storžkih, kar seveda zmanjšuje kvaliteto hmelja. Na lahkih tleh apneni dušik najpovoljnejše deluje, če jih pred gnojenjem z njim pognojimo s hlevskim gnojem ali zelenim gnojem. Na zelo kislih tleh moramo pred uporabo dušika apniti. V prekislih tleh namreč ni bakterij, brez teh pa ni pretvarjanja apnenega dušika v rastlinam dostopno obliko.

Na slabo humoznih tleh ne gnojimo z apnenim dušikom z višjimi dozami kot 200 kg na ha. V dobrih zemljah pa ga uporabimo lahko 500 kg na ha. Ker zemlja apneni dušik vpija, ni nevarnosti izpiranja in je dušik odlično gnojilo za gnojenje na zalogo. Posebno primeren je v fistih tleh, kjer primanjkuje apna.

Zaradi jedkega delovanja na rastlinah uporabljamo neoljeni apneni dušik v borbi proti plevelom. V jeseni ali pomladi raztrosimo okoli 200 kg neoljenega dušika na ha žita in na ta način uničujemo širokolistne plevelce. V takih primerih moramo žitom krepko dognojiti s superfosfatom, da ne poležejo in jih ne napada rja. V takih primerih moramo vedno gnojiti tudi s 400 kg superfosfata. Proti repici in francoski zeli se borimo na ta način, da potrosimo 150 kg apnenega dušika na mokri plevel že po žetvi drugih rastlin, ko se zlasli francoska zel močno razraste. Apneni dušik uporabljamo tudi pri nabavi kompostov. Z njim uničujemo plevelna semena, razne škodljivce, obenem pa nudimo bakterijam dovolj hrane za razvoj. Z apnenim dušikom kompost hitreje dozori in ni kisel.

Sečnina je močno koncentrično dušikovo gnojilo, saj vsebuje okrog 40% dušika. Je rumenkastobela sol, ki se uporablja v glavnem v vrtnarstvu za gnojenje pod list. Lahko jo mešamo s superfosfatom in kalijevo soljo. Hraniti jo moramo v neprodušno zaprtih posodah.

Apnena sečnina vsebuje 20% dušika in visok odstotek apna. Je dolgo delujoče gnojilo, ki ga uporabljamo v jeseni.

Krvna, rožena in kožna moka vsebuje različen odstotek dušika od 7–14. Ta dušik pa izredno počasi deluje. Zato se ta gnojila uporabljajo samo za gnojenje na zalogo.

FOSFORNA GNOJILA

Fosforna kislina je sestavni del rastlinskega telesa, in sicer v prvi vrsti beljakovin, ki sestavljajo celična jedra. Zato najdemo največ fosfora v cvetih, semenih in rastnih vršičkih. Iz tega se vidi važna funkcija fosfora v razvoju rastlin. Fosfor pa ne vpliva samo na količino pridelka, ampak tudi na kvaliteto. Rastline, ki so s fosforom normalno prehranjene, so tudi proti boleznim mnogo bolj odporne. Zadosno gnojenje s fosfornimi gnojili je toliko bolj važno, ker je večina naših zemljišč zelo revna na fosforu.

Superfosfat pridobivamo iz surovih fosfatov na ta način, da fino zmleto predelamo z žvepleno kislino. Sivkasto, prašno gnojilo vsebuje 16–18% v vodi topljive fosforne

kislina. Najbolje deluje na zmerno kislih in nevtralnih srednje težkih tleh. V zelo kislih tleh pa ga uporabljamo šele po predhodnem apnenju. Ugodno deluje superfosfat na tleh, ki vsebujejo primerno količino apna. Zemlja pa, ki je na apnu izredno bogata, ni primerna za gnojenje s superfosfatom. S superfosfatom gnojimo ob setvi ali pa pod list. Pri nakupu moramo paziti kolikšen odstotek fosforne kisline vsebuje. Superfosfat iz kosti je sivkasto rjav prah.

Tomaževa žindra je odlično fosforno gnojilo, ki ga dobivamo pri predelovanju železa v jeklo. Žindra mora biti fino zmleta, ker le taka je uporabna za vse kulture in vsa tla. Temnosivo fino prašno gnojilo vsebuje od 14–18% fosforne kisline, topljive v 2% limonski kislini, poleg tega pa še 40–50% apna v za rastlino zelo ugodni obliki.

Vedeti pa moramo, da poleg teh glavnih gnojil vsebuje Tomaževa žindra manjše količine magnezija, mangana in bora ter drugih tako imenovanih mikroelementov, ki so v manjših količinah potrebni za razvoj rastlin. Tomaževa žindra deluje počasneje od superfosfata, zato je pa njeno delovanje bolj trajno (4 leta). Zelo primerna je za lahka peščena tla, kjer se superfosfat prehitro izpere. Tomaževa žindra izredno ugodno vpliva na razvoj bakterij zaradi visoke količine apna. Posebno cenjena je Tomaževa žindra v tleh, ki imajo premalo kalcija, na kislih travnikih in na neobdelanih zemljah. Tomaževo žindro uporabljamo za vse kulture, najbolj pa za trajnice, travnike, deteljišča, hmeljišča. Tomaževa žindra je odlično gnojilo na zalogo. Z njo gnojimo v jeseni in pozimi, lahko pa tudi spomladi. Pri spomladanskem gnojenju jo moramo dobro premešati z zemljo. Ker je odstotek fosfora lahko različen, pazimo na to pri nakupu.

Surovi fosfati so fino zmleti, sicer pa nepredelani naravni fosfati, ki jih uporabljamo za fosfalizacijo barskih odnosno zelo kislih zemljišč.

Kostna moka je dolgo delujoče fosforno gnojilo. Dobivamo jo iz kosti. Najboljša je tista, kateri je odvzeta maščoba in klej, slabša tista, kateri je ekstrahirana maščoba, najslabša pa iz presušenih predelanih kosti. Vsebuje 18–22% fosforne kisline. Kot gnojilo pride v poštev v prvi vrsti za kislja zemljišča, pa tudi za manj kislja, če so polna bakterij. Kostno moko trosimo v jeseni in pozimi. Če fino zmleto kostno moko trosimo skupaj s hlevskim gnojem ali pa amoniakovim sulfatom, njeno delovanje pospešimo.

Renania fosfat vsebuje 23–31% fosforne kisline in okoli 40% apna. Je nemškega izvora, pri nas ga sedaj ni v prodaji.

Dvojni superfosfat vsebuje dva do dva in polkratno količino v vodi topljive fosforne kisline kot superfosfat (40 do 42%). Uporabljamo ga prav tako kot superfosfat, samo v dvakrat manjših količinah.

KALIJEVA GNOJILA

Kalij je neogibno potreben za razvoj rastlin in je izredno važen za produkcijo ogljikovih hidratov t. j. škroba in sladkorja. Največ kalija najdemo v mladem, rastočem kividu, v popkih, nerazvitih listih in v semenu. Kalij tudi regulira porabo vode. S kalijem dobro preskrbljene rastline lažje prenesejo sušo kot pa rastline, ki jim primanjkuje kalija. Kalij vpliva tudi na odpornost proti zmrzeli in proti raznim boleznim. Rastline, ki proizvajajo škrob in sladkor potrebujejo največ kalija (krompir, vinska trta, pesa, pa tudi hmelj).

Kainit je bela ali pa nekoliko obarvana surova kalijeva sol, ki vsebuje 12–15% kalija. Zaradi nizkega odstotka kalija pride pri gnojenju s kainitom mnogo klor v zemljo, ki pa neugodno vpliva na mlade rastlinice. Zato uporabljamo kainit vsaj 4 tedne pred setvijo. Največ ga uporabljamo na lahkih tleh. Uporabljamo ga tudi v borbi proti plevelom.

Zmlet kainit trosimo po žitih za uničenje gorčice in repice. Trosimo ga na mokro listje. Pri naš kainitu navadno ne uporabljamo, ker je njegov prevoz zaradi nizkega odstotka kalija predrag.

40% kalijeva sol je bela ali rdečkasta, drobnozrna sol, ki vsebuje 38–42% kalija. Primerna je za gnojenje vseh zemelj in vseh kultur, razen za tobak, ki je za klor izredno občutljiv. Pri nakupu pazimo na odstotek kalija.

50% kalijeva sol. Tudi tu se nahaja kalij v obliki klorida, samo v višjem odstotku, tako da je ostalih primesi manj. To še v večji meri pocenjuje prevozne stroške in delo pri vskladiščenju in trošenju. Uporablja se prav tako kot 40%, samo v manjših količinah. Pri nakupu pazimo na odstotek kalija.

Kalijev sulfat je bela fino zrnata nehigroskopna sol, snov, ki vsebuje 48–52% kalija v obliki sulfata. Uporabljamo ga za vsa tla in ga lahko trosimo pred setvijo, kakor tudi pod list. Posebno primeren je kalijev sulfat za rastline, ki so občutljive za klor. Zelo se obnese pri tobaku, v vinogradih, hmeljiščih in krompiriščih. Pri nakupu pazimo na odstotek kalija.

Patent kalij je kalijevo in magnezijevo gnojilo. Belosivkasta snov vsebuje 26–30% kalija in 30% magnezijevega sulfata. Posebno je primeren za gnojenje tal, ki so siromasna na magneziju. Uporablja se zlasti za gnojenje povrtnin in krompirja.

APNENA GNOJILA

Apno je prav tako važno rastlinsko hranilo kot so ostala. Poleg tega apno regulira reakcijo zemlje, popravlja strukturo tal in poživlja biološko aktivnost. Bakterije namreč uspevajo samo v nevtralni in rahlo kisli zemlji, apno pa razkiseljuje zemljišča.

Apnenec, ki ga uporabljamo za apnenje zemljišč vsebuje 95–98% karbonata. Čim finejša je apnenec zmlet, tem večje je njegovo delovanje. Apnenec trosimo pozimi in ga

zaorjemo. Ker počasneje deluje kot živo apno, ga moramo dati v še enkrat večji količini.

Dolomitni apnenec vsebuje poleg kalcija tudi magnezij. Uporabljamo ga na zemljah, katerim manjka magnezij.

Lapor, to je apnenec, ki vsebuje glinasto ilovico, uporabljamo za kalcifikacijo tedi, če hitro razpada. To doženemo na ta način, da ga vržemo v čisto vodo in opazujemo, če razpade v nekaj urah.

Živo apno trosimo že v jeseni in to na ta način, da ga plitko zaorjemo. Posebno ugodno deluje na težkih glinastih zemljah. Rabimo ga polovico manj kot apnenca.

Saturacijski mulj je odpadke pri fabrikaciji sladkorja. Vsebuje okoli 40% apna, poleg tega pa še nekaj malega dušika, kalija in fosfora. Zaradi visokega odstotka vode ni primeren za prevoz. Posušen pa se tudi transportira na večje daljave, vsebuje pa 60–70% apna.

Običajno apnimo s 50 q živega apna na ha (apnenca pa lahko uporabljamo še enkrat toliko). Kakor pri uporabi gnojil ni občeveljavnih pravil in norm, je zanje kot tudi za apno važno, da gnojimo po nasvetu na podlagi zemeljske analize.

MEŠANA GNOJILA

Mešana gnojila vsebujejo dvojce ali več hranljivih snovi. Namen tega tovarniškega mešanja umetnih gnojil je, da damo z enim gnojenjem zemlji vsa manjkajoča hranila v čim boljšem razmerju.

Nitrofoskal 8 : 6 : 8 je zmes superfosfata, kalija in apnenega dušika. Vsebuje 8% dušika, 8% kalija in 6% fosfora. Uporabljamo ga lahko na vseh zemljiščih nekaj dni pred setvijo in ga po uporabi zabranamo.

Nitrofos je zmes apnenega dušika in superfosfata. Vsebuje 12% fosfora in 4% dušika. Raztrosimo ga pred setvijo. Je najprimernejše gnojilo za travnike in žitarice.

KAS je mešanica superfosfata, kalijeve soli in amoniakove soli. Vsebuje 8% fosforne kisline, 8% kalija in 4% dušika. Uporabljamo ga pred ali ob selvi.

