

Hmeljar

LETO XV., ŠT. 8
ŽALEC, 1. VIII. 1960

IZDAJA:
KMETIJSKA
PROIZVAJALNA
POSLOVNA ZVEZA
V ŽALCU

ZADNJI LETOŠNJI NASVETI HMELJARJEM ZA KVALITETEN PRIDELEK



1. KO SE OBLIKUJEJO STORŽKI, NE SMEMO VEČ ZEMLJE OBDELOVATI DRUGAČE, KOT Z BRANO. ČE BI TEDAJ ZEMLJO RAHLJALI S KULTIVATORJEM, BI UNIČILI PREVEČ ROSNIH KORENINIC IN MOTILI RASTLINO V RAZVOJU. TAM, KJER SO HMELJIŠČA PRERASLA S PLEVELOM, BO TREBA PLEVEL POKOSITI ALI POŽETI. PAZIMO, DA NAM PLEVEL NE DOZORI IN DA SE NE OSEMENI.
2. NIKAKOR NE SMEMO Z OSIPANJEM PO CVETENJU ZATIRATI PLEVEL V VRSTAH!
3. PROTI PERONOSPORI ŠKROPIMO V ČASU, KO SE OBLIKUJEJO STORŽKI Z 0,2—0,25 % DITANOM ALI Z BAKRENIM APNOM 50 V 0,3 % KONCENTRACIJI.
4. POSEBNO PAZIMO NA TO, DA TEMELJITO POŠKROPIMO GORNJE PANOGE. RAZPRŠILCI NAJ BODO TAKO PRIPRAVLJENI, DA NESE ŠKROPIVO 2 METRA ČEZ VRH HMELJA.
5. PAZIMO, DA NE ŠKROPIMO V OPOLDANSKI VROČINI IN DA NE BIJEMO S ŠKROPIVOM NARAVNOST V STORŽKE.
6. ČE SE NAM V ZADNIH DNEH PRED OBIRANJEM POJAVI NA HMELJU RDEČI PAJEK, POŠKROPIMO HMELJ Z 0,2 % PHENKAPTONOM.
7. VSAK DAN MORAMO PREGLEDATI NASADE. HMELJNA RASTLINA, KI JO JE VETER PODRL, NE SME OSTATI NA TLEH PREKO NOČI, DA NAM NA VLAŽNI ZEMLJI STORŽKI NE PORJAVE.
8. REDNO MORAMO PREGLEDOVATI ŽIČNICE IN SPROTI NADOMEŠČATI POTRGANE ŽICE, DA SE NE BODO ZLASTI V DEŽEYNEM IN VETROVNEM VREMENU PODIRALE. POSEBNO PAZLJIVI BODIMO V NASADIH, KI JIH NISMO PRAVOČASNO UTRDILI. ČE JE NEVARNO, DA BI SE POTRGALO VEČ ŽIC, PODPRIMO VSAKO PREČNO ŽICO S HMELJEJKAMI NA SREDINI MED DROGOVI. SIDRNE ŽICE, KI SO PREOBREMENJENE, OJAČAMO!
9. PREGLEJMO VSE NASADE IN SI ZAZNAMUJMO »ŠPALTERJE«, KI RANO DOZOREVAJO, DAJO MANIŠI PRIDELEK IN SO ZELO OBCUTLJIVI ZA PERONOSPORO. VSE »ŠPALTERJE« IZKOPLJIMO IN NA PRAZNA MESTA POSADIMO UKORENINJENCE GOLDINGA.
10. PRIPRAVIMO SI VSE POTREBNO ZA OBIRANJE! POPRAVIMO HMELJNE KOŠE, KRIŽE IN MAČKE. PRAVOČASNO SI NAPRAVIMO STOJALA ZA OBIRANJE V ŽIČNICAH, KAJTI OBIRANJE NA TLEH JE TEŽJE, KVALITETA DELA PA SLABŠA.
11. PREMISLIMO ŠE ENKRAT, ČE SMO SI ZAGOTOVILI ZADOSTNO ŠTEVILO OBIRALCEV, DA BOMO Z OBIRANJEM PRAVOČASNO KONČALI.
12. PREGLEJMO SUŠILNICE OD KURIŠČA, DIMNIH CEVI, DO LES IN PREDALOVI! EN DAN PRED ZAČETKOM OBIRANJA V SUŠILNICAH ZAKURIMO.
13. PRI OBIRANJU BODIMO NATANČNI. OBRANI STORŽKI MORAJO IMETI 1 CENTIMETER DOLG PECELJ IN VEČ KOT 2 NE SMETA BITI ŠKUPAJ. STORŽKE MORAMO TRGATI IN NE SMUKATI. VSAK OBIRALEC NAJ IMA VREČKO ZA RJAV IN PRERAŠČEN HMELJ. MED OBRANIM HMELJEM NE SME BITI LISTJA. OBIRALCI MORAJO OKOLI VSAKE OBRANE RASTLINE POBRATI VSE STORŽKE, KI LEŽIJO NA TLEH.
14. KADAR OBIRAMO OD DEŽJA IN ROSE MOKER HMELJ, GA PRI MERJENJU LOČIMO OD OSTALEGA IN SPRAVIMO TAKOJ NA SUŠILNICO. NE PUŠČAJMO ZELENEGA HMELJA V KOŠIH, TEMVEČ GA RAZGRNIMO PO PODU. PAZIMO, DA HMELJ NA SUŠILNICI NE ZAŽGEMO. TEMPERATURA NAD PREDALI NAJ NE PRESEŽE 50° C.
15. SUH HMELJ JE KRHEK, ZATO GA NE PRETRESAJMO, PREDEN SE NE OHLADI IN ULEŽI. NE PREMETAVAJMO NEODVOLGNJENEGA HMELJA, DA NE BOMO IMELI ZDROBLJENEGA BLAGA.
16. BAŠIMO HMELJ V VREČE ŠELE TEDAJ, KO JE ODVOLGNIL IN PAZIMO PRI BASANJU NA ČISTOČO.
17. PAZIMO DA NE BO HMELJ PRI PREVZEMU PREVLAŽEN. ODSOTOK VLAŽE NE SME BITI VIŠJI OD 10 %.

Ing. Wagner Tone:

NASVETI ZA AVGUST

Rastlina je zaključila rast in storžki se oblikujejo. V njih se tvori in nabira rumena himeljna moka, ki daje ponekod že svoj značilni vonj. Ne bo dolgo in zopet bo nastopil čas, ko bo sezona obiranja tu. Dosedanje vreme je bilo za rast rastline ugodno, če ne upoštevamo hladne pomladi, ki je zavrla rast. Nizke pomladne temperature se poznajo zlasti še v tistih nasadih, ki so bili kasno rezani. Suh maj nam ni napravil posebno občutne škode. Saj je v juniju padlo nekaj izdatnih ploh. Pa tudi padavine in ne posebna vročina, sta omogočali, da nam ni rastlina prehitro vzcvetela, temveč je le rastla, čeprav malo in večinoma tudi rast zaključila. Letos sicer ni rastlina posebno košata, zalistniki niso tako gosto razporejeni, zato pa je cvetni nastavek razporejen po celi rastlini. O višini pridelka zaenkrat lahko še le ugibamo, kajti poleg dosedanjih vremenskih prilik in nege, so odločujoči dnevi v avgustu.

Obdelava zemlje v hmeljiščih je zaključena. Kjer se dosedaj nismo uspešno borili s plevelom in ga uničili, tam ga lahko le kosimo ali pa uničujemo z brano. Če bi sedaj rahljali zemljo s kultivatorjem, bi motili rastlino v razvoju. Zemlja je prepredena z nežnimi koreninami, ki so plitvo pod površino. Te korenine srkajo hrano iz zemlje, da se dokončno oblikujejo storžki in dozorevajo. Kot delovni priključek za obdelavo zemlje nam lahko služi le brana.

Brana rahlja zemeljsko površino, kar zmanjšuje negospodarsko porabo vode skozi skorjo. Z brano skorjo drobimo. Delovanje brane je plitvo, površinsko. Tudi pretirano brananje je škodljivo, saj nam povzroči, da se zemljini strukturni agregati razbijejo, zlasti na lahkih tleh, v prah. Po cvetenju bomo hmeljišča le brnali in to 1-krat ali 2-krat. S tem bomo rahljali zemljo in zatirali plevel. Tam, kjer so hmeljišča že prerasla s plevelom, pa nam brana ne bo pomagala. Tam bomo plevel najprej pokosili oziroma poželi. Ta posel je zamuden, vendar se ne da drugače. Zlasti moramo pri tem paziti, da ne poročemo z zamahom srpa ali kose tudi trt. Tako bi uničili trud vsega leta. Kjer so plevelne rastline še nežne, jih bomo z brano še lahko iztrgali iz zemlje in tako uničili. Kjer pa se je plevel že močnejše ukoreninil, ga bomo zatirali le s koso oziroma s srpom. Nikakor pa ne smemo dopustiti, da plevel dozori in se nam osuje. To je višek nemarnosti! Hmeljišče, ki se nam je toliko zaplevelilo, da nam pomaga le kosa oziroma srp, pa moramo pred obiranjem pokositi. Če obiramo v plevelu, se nam storžki kotalijo med rastje in obiralci ne morejo pobirati padle storžke.

Naj omenimo še osipanje. Hmelja sedaj ne smemo več osipati. Res z osipanjem zatiramo plevel v vrsti, vendar je sedaj za tako delo že prepozno. Pri osipanju bi rezali hmelju letne korenine, kar bi povzročilo zmanjšanje pridelka. Plevel v vrsti lahko le požanjemo.

Glede obdelave zemlje smo omenili, da rastlina potrebuje mir. Isto je tudi pri oskrbi rastline. Rodne panoge so razvite, na njih se tvorijo storžki. Storžki se polnijo in dozorevajo. Rastlina mora biti zbrana in dati mora vse od sebe za čim več in čim lepše storžke. V tem času popravljamo le zaradi vetra oziroma neurja padle žice v žičnicah oziroma dvignemo podrtje hmeljevske. Če ne doslej, je pa sedaj tisti čas, ko mora hmeljar vsak dan pregledati hmeljišča. Hmeljska rastlina, ki jo je veter podrli na tla, ne sme ostati preko noči na tleh. Rastlino je potrebno čimprej postaviti, da nam na vlažni zemlji storžje ne porjavi.

V žičnicah ne pozabimo pregledati opor in sider. Zlasti v tistih žičnicah, ki so grajene s pocinkano žico, in ki niso bile dovolj utrjene ter popravljene, je tudi letos nevarnost, da se porušijo. Trgajo se prečne

žice in pa tudi sidra na zavojih zank. Take žičnice moramo redno pregledovati in potrpane žice nadomestiti. V primeru, da je teh potrpanih žic več, pa podpremo vsako prečno žico na sredini med drogovi s križem iz hmeljevke.

Mnogo je letos opaziti v hmeljiščih rano dozorevajočih rastlin. Ta tako imenovani »špalter«, ima močnejše narezano listje in bolj valjaste storžke. Rastlina je močnejše olistana, vendar so listi manjši. Ko so ostale rastline vzcvetele, so »špalterji« že odcveteli in so že imeli storžke, ki pa seveda tedaj še niso bili zreli. Zato jih moramo tudi prej obrati, če hočemo, da nam dajo zeleno blago. V času polnega obiranja so te rastline že prezorele. Take rano dozorevajoče rastline, ki se tudi po listju razlikujejo od goldinga, označimo ter jih jeseni ali zgodaj spomladi izkopljemo ter na ta mesta posadimo ukoreninjenice dobrih rastlin.

Poleg »špalterjev« pa imamo letos v hmeljiščih sorazmerno precej rano zorečih goldingovih rastlin. Tudi te bomo morali obrati prej kot pa normalno dozorevajoče rastline goldinga.

V času do obiranja pa moramo pripraviti tudi vse potrebno za obiranje. Pregledati in popraviti moramo hmeljske koše, križe za obiranje in mačke. Pravočasno napravimo tudi stojala za obiranje v žičnicah. Naj na tem mestu opozorimo na to zlasti hmeljarje v novih področjih. Tako stojalo sestoji iz palice, ki je lahko stara hmeljevska in pribita na hmeljni križ. Stojala morajo biti lahka in ne predolga, da jih obiralci lahko prenašajo. Obiranje na tleh ni primerno, je težje in kvaliteta obiranja je slabša. Sedaj je tudi čas, da še enkrat pregledamo, če smo si zagotovili z ozirom na pridelek zadostno število obiralcev.

Kdaj moramo obirati? V splošnem je obiranje hmelja v drugi polovici avgusta. Vendar to ni dovolj. Hmelj moramo obrati v tehnični zrelosti. Storžki ne smejo biti nezreli, kot tudi ne prezreli. Zrel storžek je napet, elastičen in če ga otipamo, šelesti. Če zrel storžek pretrgamo, se nam v notranjosti zasveti lupulin, ki ima že značilen vonj ter je rumene barve in smolnat. Cel storžek je svetlozelen, krovni lističi se prekrivajo in ob njihovem temenu se opazijo tudi že na zunanji strani zrnca lupulina.

Nezrel hmelj je travnato zelene barve in še prazen ter pri otipu cunjast. Je lažji in zato daje tudi nižji pridelek.

Ko storžki prezorijo, se lupulin iztresa, ker se krovni listi odpro. Barva storžka postane rumenkasta, a lupulin potemni. Tak hmelj je za trgovino neuporaben.

Po zgoraj opisanih znakih določimo splošen čas obiranja. Da se nam obiranje ne zavleče preko časa tehnične zrelosti, to je, da nam hmelj prej ne prezori kot pa ga obiramo, moramo imeti dovolj obiralcev. Pri tem moramo upoštevati tudi deževne dneve, ko je obiranje manj uspešno.

Kako obiramo? Značilno za naše blago je lepo obiranje. To dobro lastnost mu moramo obdržati. Kako je hmelj obran pa zavisni ne le od obiralcev, temveč tudi od hmeljarja in njegovih odnosov z obiralci. Posebno mlajše obiralce in novince je potrebno poučiti, kako naj obirajo. Nad vsem obiralci pa je potrebno imeti kontrolo in skrb.

Obrani storžki morajo imeti 1–1,5 cm dolg pecelj in se smeta držati največ po 2 skupaj. Ne smemo smukati storžkov, kajti osmukani storžki se nam razsujejo. Na rastlini ne smejo ostati kapice. Vsak obiralec mora imeti vrečko za rjav hmelj, kamor spravlja poleg rjavega tudi preraščence in tako že izloči slabše blago.

Poleg nadzora nad obiralci pa mora hmeljar paziti tudi na spravilo pridelka iz hmeljišč. Merjenje hmelja opravljamo z enotnimi merami. Če smo primorani, da obiramo od dežja ali rose moker hmelj, ga merimo

ločeno od ostalega in ga spravimo takoj na sušilnico. V takih primerih je obvezno merjenje rosnega hmelja posebej zjutraj. Do merjenja naj bodo vreče hmelja v senci, da se hmelj ne pari. K pravilnemu obiranju spada tudi čisto pobiranje. Obiralci morajo okoli vsake obrane rastline vse storžke, ki ležijo na tleh, pobrati prej, predno se pomaknejo dalje. Za vsako površno obiranje moramo obiralce opozoriti, pa če to ni dovolj, pa mora obiralec pred merjenjem hmelja tak hmelj prebrati od panog, listja, rjavega hmelja itd.

Ob nadzoru obiralcev je v žičnicah potrebno sproti potegniti vse zaostale panoge in vrhove na žični mreži in jih dati obiralcem, da jih oberejo. Če jih pustimo na mreži, se posuše in se pozneje ne dajo obrati.

Ob zadnjem večernem merjenju morajo obiralci izprazniti vreče popolnoma, jih obrniti in iztresti. Če ostanejo storžki preko noči, se oparijo in nam tako kazijo sveže nabrane storžke.

Kaj pa sušenje? Sušenje hmelja je odgovorno delo, zato ga prepustimo le vestnim in izvežbanim sušacem. Med pripravo za obiranje, je bil tudi pregled sušilnice od kurilišča, dimnih cevi, lesa in predalov. Če tak pregled opustimo, se nam med obiranjem lahko maščuje z okvaro, ki zaustavi sušenje, pri starejših sušilnicah pa lahko pride tudi do nesreče. En dan pred obiranjem sušilnico zakurimo, da jo pregrejemo. Upoštevati moramo, da se zeleni hmelj ne sme zadrževati na podu dalj, kot do jutra. V takih primerih, ko sušilnica sproti ne zmaguje, moramo obiranje zaustaviti ali ga začeti v kasnih jutranjih urah. Zelen hmelj moramo čimprej spraviti na sušilnico in tu ga ne smemo pustiti v koših, temveč ga moramo iztresti na pod. Temperatura sušenja, merjena pod predali, naj ne preseže 50° C.

Pri višji temperaturi hmelj izgublja vonj, kvarijo se smole in barva.

Hmelj, ko je suh, je krhek, zato ga moramo previdno spraviti v sušilnico, da se lističi ne lomijo. Vretenca so tudi zelo krhka. Zato ga ne stresajmo na visoke kupe, dokler se ne ohladi in uleži. V preteklem letu smo imeli mnogo primerov slabega vskladiščenja, zaradi tega tudi slabšo kvaliteto — hmelj je bil zdrobljen. Za primerno vskladiščenje pa se moramo pobrigati že sedaj in si oskrbeti dovolj velika skladišča.

Po izpraznitvi hmelj pustimo dobro uro v koših in ga šele pred naslednjim praznjenjem sušilnice stresemo na nizek kup, kjer nam odvolgne. Šele nato ga po nekaj dneh premečemo s hmeljsko lopato na višji kup do višine 1 m in tako pridobimo na prostoru. Ne premetavajmo neodvolgnjenega hmelja na višje kupe; tako se nam pod lastno težo drobi in posledica so pleve — slaba kvaliteta. Tudi z basanjem se ne prenačimo. Šele dobro uležan hmelj bašemo v vreče in jih vskladiščimo na temnem in suhem prostoru do prevzema.

HME LJARJI, POZOR!

Obveščamo vas, da boste lahko v času od 8. do 12. avgusta dnevno od 6. do 12. ure zamenjali vse vrste žit za mlevske izdelke v mlinu Šempeter v Savinjski dolini in v kmetijski zadruzi Braslovče.

Žita, ki jih boste želeli zamenjati, naj bodo zdrava, dovolj suha in čista.

VELEZITAR CELJE

Karel Kač:

Pred sezono

Veliko je že povedanega vsako leto ob sezoni obiranja hmelja. Dostikrat pokličemo v spomin besede in napotke, ki marsikateremu proizvajalcu ne razodenejo nič novega. Pa vendar zaradi reda in v pouk mlajšim hmeljarjem naj poleg strokovnih navodil za mesec avgust tudi letos napišemo nekaj besed pred zaključkom hmeljne proizvodnje.

H kraju gre drugo leto močnejšega sodelovanja med zadrugo in proizvajalci hmelja. Ali je to sodelovanje pokazalo prednosti zlasti tam, kjer sta zadruga in hmeljar z odgovornostjo ter temeljito in pravočasno izvrševala proizvodne naloge? Resnici na ljubo mora sleherni, ki živi v vsakodnevnem dogajanju, potrditi, da je to obojestransko in sporazumno vlaganje v proizvodnjo ob uporabi sodobnih proizvodnih mer nov element, ki za bodoči razvoj hmeljarstva veliko pomeni.

Letošnji proizvodni pogoji se nekoliko razlikujejo od lanskih. Medtem ko smo lani domala iskali lepe dni v juniju in juliju, smo letos saj v drugi polovici junija imeli kljub hladnejšemu vremenu kar ugodne pogoje za normalen razvoj rastline. Res, da so izdatnejše padavine v drugi polovici junija rešile letošnji pridelek. Izdatne zaloge mineralnih gnojil v zemlji so ob zadostni vlagi naravnost pognale rastlino na vrh opore. Razraščanost rastline je različna. Ponekod so sicer redkejši cvetni nastavki, toda na splošno se ibomo verjetno strinjali z oceno, če bo blago kvalitetnejše, da bo konec koncev proizvodnja tudi letos prav dobra. Skoraj nenormalno pa je letos, da zaščitna služba nima, kot n. pr. lani, posebne težke naloge. Vsa škropljenja doslej so bila bolj preventivnega značaja. Računati je, da se bo z štiri- do petkratnim škropljenjem docela očevalo kakovost pridelka. To pa je seveda velik prispevek za znižanje proizvodnih stroškov, v čemer je osnova bodočemu hmeljarjenju. Pričakovati je torej večji odstotek kakovostnega blaga. S tem pa bodo doseženi boljši obračuni proizvajalcev in zadrug ter ustvarjeni pogoji za lažji plasman našega hmelja na tržišča.

Glede priprav za obiranje pa to-le:

Ponovno in zlasti podčrtavamo odgovornost proizvajalcev, da pravočasno preskrbe zadostno število obiralcev. Ne zanašajmo se na prihod obiralcev, ki jih sicer res nekaj pride vsako leto, ne da bi si predhodno zagotovili delovno mesto, toda teh je navadno nezadostno število, ki zdaleč ne pokrije potreb onih hmeljarjev, ki iz kakršnih koli vzrokov ostanejo brez njih. Zagotovimo si torej zadostno število obiralcev, sporočimo jim pravočasno natančne pogoje potovanja in datum odhoda na delo. Na postaji naj jih nekdo sprejme, sicer bodo brez potrebe iskali delodajalca ali pa se zadnji trenutek odločili in odšli drugam na delo.

Za uspeh obiranja je važen odnos hmeljarjev do obiralcev. Obsojati je še vedno treba poedine hmeljarje, ki obiralcem ne poskrbijo niti za minimalne življenjske pogoje. Seveda se mu takšno netaktno ravnanje kmalu maščuje. Obiralci ga zapuste, potem pa z domačimi ljudmi obira polovico dalj, če mu v sili kdo od sosedov ne priskoči na pomoč. Seveda so tudi med obiralci občutljivi ljudje, ki včasih zahtevajo več, vendar redko toliko, da se jim ne bi dalo ustreči.

Glede prevoza obiralcev obveščamo vse proizvajalce, da je Generalna direkcija jugoslovanskih železnic odklonila doslej običajni 25% popust za prevoz obiralcev po železnici. Vzrok, ki ga direkcija navaja, je, da nima možnosti kritja primanjkljaja v svojih tarifah. O tem smo bili obveščeni že lani, vendar so za preteklo leto izredni 25% popust še odobrili, medtem ko za letos in v bodoče tega popusta ni pričakovati. Ob tej situaciji priporočamo proizvajalcem, da stroške prevoza rešujejo sporazumno z obiralci.

Cena obiranju ostane ista kot lani:

za en škof svežega hmelja brez hrane 55 din
za en škof svežega hmelja s hrano 45 din

Veliko nam je do tega, da letos odpadejo vsakoletne pritožbe glede merjenja hmelja. Ponekod so bile upravičene pritožbe, ponekod pa zopet ne. Da odpravimo takšne nepravilnosti, smo uvedli enotno mero, katero morajo proizvajalci obvezno uporabljati. Gre namreč za pravično merjenje dela obiralcem, ki nam vsako leto opravijo ogromno delo pri pospravljanju pridelka. Menimo, da naj pri merjenju odpade običajni vrh. Upošteva naj se namreč količina 50 litrov, ki je enota za merjenje hmelja in za merjenje dela obiralcev. Vsak obiralec ima pravico, da kontrolira merjenje svojega dela. Zato pozivamo vse proizvajalce, da omogočijo slehernemu obiralcu, da je priča pri merjenju hmelja, ki ga je nabral, in sicer na ta način, da se meri na tleh. Če pa se meri na vozu, se mora omogočiti dostop obiralcu na voz, kjer naj pomaga merilcu izpraznjevati merico, dokler se meri od njega nabran hmelj. Obveščamo hmeljarje, da se bo letos glede tega vršila poostrena kontrola.

Pri obiranju hmelja in drugih delih z najeto delovno silo je doslej prišlo večkrat do nezgod in raznih obolenj. V primeru zdravniške pomoči so vedno stroški zdravljenja bremenili delodajalca. Čeprav so že doslej

izvajalce, da opozore obiralce o nevarnosti pri prehodu čez glavno cesto. Najbolje je, da potom skupinovodij preprečijo nepotrebno sprehajanje po tej cesti in če je le mogoče, da gredo na delo in iz dela po stranskih poteh.

Glede obiranja opozarjamo predvsem na kakovost. Nenehno je treba obiralce opozarjati na napake. Rjavi ali poškodovani storžki ne sodijo med zeleno blago. Tudi pohojeni plodiči kvarijo kakovost. Sleherni obiralec naj ima posebno vrečko za rjave in pokvarjene storžke, ki jih je tudi pri sušenju treba skrbno ločiti od zelenih. Ne puščajte nabran hmelj od jutra do večera v vrečah ali koših! Če ni prostora na sušilnicah in če hmelj ne pride pravočasno na les, ga razgrnite v senci, da se po nepotrebem ne pari v vrečah in se tako kvari.

Sušenje naj opravljajo izkušeni sušiči. Tu pride največkrat do okvare pridelka. Ves trud celega leta nevesč ali pa nevesten sušič lahko pokvari s tem, da pridelek suši pri preveliki vročini ali pa ga preslabo posuši. Več o tem v navodilih ing. Wagnerja.

Končno še o skladiščenju. Hmelj ne basajte preden dobro ne odvolgne. Nešteto primerov je bilo lani, da so pri basanju zdrobili pridelek. Zdrobljen hmelj, čeprav je še tako zelen, sodi v četrto vrsto! Lahko pa se zgodi, da ga Hmezad sploh ne bo prevzel. Poskrbite za čim boljše skladiščenje še nepobasanega hmelja, prav tako pa tudi bal

OBIRANJE HMEJJA
V ŽIČNICI



predpisi zahtevali zavarovanje obiralcev, se ti vse do letos niso izvajali. Ker gre za tipičen primer začasnega delovnega razmerja po Zakonu o delovnih razmerjih, mora delodajalec, to je v tem primeru hmeljar, državno posestvo ali zadruga za svojo ekonomijo, prijaviti v soc. zavarovanju najete obiralce. Prijava se izvrši na posebnem obrazcu in po navodilih, ki so jih prejeli pristojni kmetijski uradi. Prispevek, ki ga plača delodajalec, znaša 10% od čistega zavarovančevega zaslužka in ga je treba po končanem delu odvesti Zavodu za soc. zavarovanje. Zavarovanec je s tem pridobil pravico do brezplačnega zdravljenja, t. j. zdravnika, zdravnika, bolnico itd. ter tudi do denarnega nadomestila plače za ves čas, dokler je zaradi posledic nesreče ali obolenja nezmožen za delo. Tudi za primer invalidnosti ima zavarovanec pravico do invalidnine. Opozarjamo hmeljarje, da to zadevo pravočasno uredi. Vsa podrobnejša navodila prejmete na pristojnem krajevem uradu.

Zaradi povečanega avtomobilskega prometa na savinjski magistrali pozivamo pro-

do prevzema. Zelo umestna je pri tem redna kontrola vskladiščenega hmelja. Pričakovati je, da bo letos prevzem hmelja trajal vsaj toliko časa kot lansko leto, to predvsem zaradi uničenega centralnega skladišča. Sicer pa vas o tem podrobneje seznanja vodstvo Hmezada.

Denarna sredstva za plačilo obiralcev prejmejo proizvajalci v svoji kmetijski zadrugi po njeni presoji nekaj dni pred pričetkom obiranja. Prav je, da o tem sklepa pristojni organ zadruge, upoštevajoč obveznosti kooperacijske pogodbe.

Začetek splošnega obiranja je težko napovedati. Verjetno, da bodo nekateri hmeljarji morali letos prej obrati posamezne rastline, ki bodo predčasno dozorele. Pri določanju začetka obiranja se ravnajte po znakih, ki so značilni za dozoreli hmeljni storžek.

Želimo predvsem ugodnega vremena v drugi polovici avgusta. Razen tega želimo vsem proizvajalcem čimboljši proizvodni uspeh in plačilo za vloženo delo, kar pa je seveda odvisno prav od kakovostno opravljenih zadnjih nalog v letošnji hmeljni proizvodnji.

Mišo Bobovnik:

OD TRGATVE DO PAKIRANJA

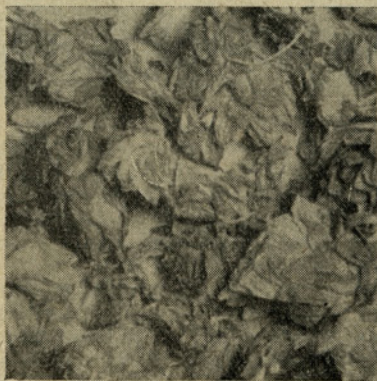
Zopet je preteklo leto in že se bližamo trgatvi letnika 1960. Tudi to leto pričakujemo, tako pri nas, kot povsod drugod po svetu, zelo dober pridelek hmelja. Mirno lahko rečemo, da bo tudi letošnja svetovna proizvodnja hmelja z lahkoto krila potrebe pivovarniške industrije. V takih letih je tržišče zaradi velike ponudbe zelo zahtevno in smatram, da ne bo odveč, če na kvalitetno obiranje, sušenje in basanje hmelja že vnaprej opozorimo, da bo tudi tej fazi dela posvečena posebna pozornost.



Samo zelen, skrbno obran, pravilno sušen in pravočasno pobasan hmelj je kvaliteten

Poleg zahtev, ki na svetovnem tržišču glede na kvalitetno potrebo stalno rastejo, se naše podjetje srečuje v tej sezoni s posebnim problemom, t. j. velikim pomanjkanjem skladiščnih prostorov. Kapaciteta naših skladišč je namreč zaradi požara zreducirana za 40 %. Res je sicer, da velikost skladišč ni osnovni pogoj zato, kako hitro bo blago prevzeto. Važnejše je, kako se bo razvijala trgovina, kako hitri bodo nakupi in končno kakšne kapacitete so na razpolago za prepiranje in embaliranje hmelja. Vsekakor pa moramo priznati, da so naši skladiščni prostori v sedanjem stanju tako majhni, da ogrožajo normalno manipulacijo.

Vprašanje žveplanja in stiskanja hmelja je podjetje »Hmezad« za letnik 1960 rešilo. Prešli smo namreč na nov način žveplanja, ki ves dosedanji proces precej skrajša in upamo, da letošnja kapaciteta žveplanja kljub zmanjšanju prostorov ne bo manjša.



Rjavi in zdrobljeni storžki ne dajo kvalitetnega blaga

Prav tako smo povečali zmogljivost prešanja z nabavo dveh novih hidravličnih stiskalnic. S tem, da smo izboljšali žveplanje in prešanje in ustvarili enake kapacitete kot lani, pa še nismo storili dovolj. Kajti s povečanjem površin hmeljišč in hektarskih pridelkov nam te kapacitete že davno več ne zadostajo. Zaenkrat nam seveda drugega ne preostane, kot da položaj prebrodimo s skupnimi močmi in razumevanjem. Zadeva se bo

obrnila v naš prid šele tedaj, ko bomo v stanju koristiti novo skladišče, ki se gradi. Vse do takrat pa se bo treba podrediti sedanjim pogojem, ki bodo nemalokrat zahtevali podvojenih naporov, pa tudi razumevanja.

Prav gotovo je sestavljanje plana dovoza za letošnji letnik zelo pereče. Tudi letos ga nismo mogli urediti tako, kot bi bilo treba. Pri dovozu se bomo lahko le do neke mere držali vrstnega reda. Nemogoče pa je časovno točno določiti roke. Prepričani smo, da boste razumeli neprilike zaradi zmanjšanja skladišč, pa tudi zaradi položaja v zunanji trgovini, za katero predvidevamo, da se bo razvijala počasi in bo zaradi tega prevzem odvisen od nakupov in odpoklicev posameznih vrst blaga. Tudi če bi imeli na razpolago več skladiščnih prostorov, bi vsega hmelja takoj ne mogli vskladiščiti. Položaj bi lahko z večjimi skladišči le nekoliko izboljšali, če bo trgovina z nakupom odlašala. Računamo lahko, da bo blago tako kot vsako leto tudi letos šlo v denar, le da bo tempo prodaje zaradi velikih količin v svetu pridelanega hmelja počasnejši.

Trgovsko podjetje »Hmezad« je izdelalo približen plan dovoza. Sporočamo vam, da smo se pri zaporedju posameznih kmetijskih zadrug opirali na čas dovoza v zadnjih treh letih. Skušali smo torej določiti vrstni red po omenjenem kriteriju in po približno poznani kvaliteti za posamezne kmetijske zadruge takole: Ljubečna, Vojnik, Strmec, Štore, Kalobje, Ponikva pri Grobelnem, Trnava, Celje, Gomilsko, Ponikva pri Zalcu, Prebold, Polzela, Bistrica ob Sotli, Pristava, Polje ob Sotli, Griže, Orehova vas, Hoče pri Mariboru, Šempeter, Mozirje, Kokarje, Rečica ob Savinji, Bočna, Radmirje, Ljubija, Dramlje, Konjice, Loče, Zreče, Vinska gora, Dobrna, Velenje, Šešče, Kotle, Radlje, Motnik, Čemšenik, Šoštanj, Vranksko, Šmarje pri Jelšah, Braslovče, Tabor, Galicija, Petrovče, Šmartno ob Paki, Zalec, Gotovlje. Seveda bo ta kriterij veljal pod pogojem, da bo blago povsod približno enake kvalitete. Drugače pa bomo morali marsikatero kmetijsko zadrugo izpustiti in prevzeti blago tam, kjer bo odgovarjalo zahtevi kupca. V planu so izpuščena državna posestva, kar smo storili namenoma, da imamo rezervo za kompletiranje posameznih partij in jih bomo za dovoz sproti klicali.

Potrudili se bomo, da bi tak vrstni red, v kolikor bo količjak mogoče, obdržali. Pričakujete pa lahko, da se vselej ne bo dalo izogniti temu, da bomo poklicali drugačno blago oziroma drugo kmetijsko zadrugo, če bo tako zahtevalo pakiranje. Če ne bi delali tako, bi lahko to imelo za posledico izgubo tržišča oziroma stranke, kar bi prizadejalo hmeljarstvu precej škode. Poleg tega pa bi prevzem podaljšali pozno v pomlad.

V kolikor bo pri letniku 1960 trgovina šla normalno pot, bo ob zmanjšanju skladiščnih kapacitet ozko ogrlo prevzem. Upamo, da nam bo uspelo tehnološki postopek žveplanja in pakiranja tako urediti, da bomo v stanju dnevno spakirati več hmelja kakor pa ga je možno na dveh rampah v HEDU v normalnem delovnem času prevzeti. Če bo temu tako — v kar smo prepričani — potem bomo od časa do časa primorani sprejemati hmelj tudi ponoči oziroma v dveh izmenah. Zna se zgoditi, da bomo klicali kmetijske zadruge za dovoz od 6. ure zjutraj do 10. ure zvečer. Ze danes vas želimo informirati, da bomo kmetijske zadruge v tem primeru tudi obvestili, kdaj naj vozijo, ali bolje rečeno, koliko hmeljarjev naj pripelje v dopodanskih urah in koliko v popoldanskih. To opozarjamo zato, da ne bi prišlo do tega, da bi pridelovalci, ki naj oddajajo hmelj popoldne, pripeljali že v dopoldanskem času in tako do večera zapravljali dragocen čas.

Ko govorimo o prevzemnih rampah, bi hotel opozoriti na včasih prav otročje ponašanje nekaterih pridelovalcev. Pripeti se, da hoče cela vrsta hmeljarjev oddati blago le na eni rampi, pa čeprav na njej čaka že dolga vrsta voznikov, drugod pa prevzemalci nimajo dela. Vse to prevzem zelo zavleče, včasih celo pozno v noč, poleg tega pa stoje prevzemalci na prazni rampi brez dela, kar zelo moti delovni proces.

Pri prevzemu vemo, da so na vseh rampah enaki kriteriji in bo pač treba peljati in oddati hmelj tam, kjer je določeno. Razumeti morate, da podjetje ne more prekladati blago v skladišče samo zato, ker ga hmeljar ne mara peljati na določeno rampo. Želeli bi, da nas pravilno razumete in da ne delate neprilike nam in ne sosedu, ki zaradi opisanih navad pride pozno na vrsto. Pri vsem tem morate upoštevati, da mora tudi v »Hmezadu« kot pri drugih podjetjih, biti primerna in enotna organizacija dela in nemogoče je, da bi od ca. 3.200 hmeljarjev vsak po svoje delal pri prevzemu svojega hmelja.

Nadaljnje vprašanje, na katero je potrebno opozoriti, je vprašanje vlage oziroma navlaževanje hmelja. Hmelj postane prevlažen na različne načine. Dva načina pa sta zelo poznana, in sicer: da se ga moči pred basanjem doma, ali pa da ga zmoči dež med prevozom. V glavnem imamo dobre hmeljarje, ki so ponosni na svoje blago in se potrudijo, da pripeljejo kar najlepši hmelj.



Upamo, da v letošnjem pridelku ne bo peronospore

So pa tudi taki, ki niso zdravi, če pred oddajo hmelja nekaj ne »ušpičijo«. Če že moremo hmelj, moramo to znati in paziti, da blaga ne pokvarimo. Najbolje je, da ga našo takrat, ko je v zraku primerna vlaga in ne da čakamo — če tudi imamo vreče — do tedaj, ko ga je treba že peljati. Prav tako nikakor ne smemo voziti hmelja po dežju in — kar je višek nemarnosti — celo nepokritega. Kadar dežuje, naj se hmelj ne vozi! Če pa je vreme spremenljivo, ne pojdemo na pot brez plahete, tako da ga lahko pokrijemo, če začne deževati. Dolžni smo vam povedati, da hmelj, ki ga oddajamo, ne sme imeti več kot 10 % vlage. Razpolagamo z aparati, ki takoj ugotovijo odstotek vlage. V vsakem primeru, ko bo vlaga presežala dovoljen procent, bomo morali hmelj zavrtniti. Prevlažen hmelj moramo v skladišču ponovno presušiti, kajti pivovarne nam hmelj z odvisno vlago zavračajo. Izgubili bi odjemalce, če bi jim pošiljali prevlažno blago. Naše podjetje pa v skromnih skladiščih, kakršne imamo, ne more opustiti pakiranja in šušiti premoker hmelj. Tudi tedaj, če bi bil hmeljar pripravljen nositi stroške ponovnega sušenja, mu tega nismo v stanju storiti, ker bi zaradi tega močno trpela od-

prema in tako tudi odkup. Morda je hudo rečeno, toda premoker hmelj bo brez izjeme rajšal nazaj domov in se bo prevzel šele takrat, ko bo odstotek vlage odgovarjal.

Posebej moramo opozoriti na čistočo pri obiranju, sušenju in basanju hmelja. Vsako leto imamo primere, da se med hmeljem najde več predmetov kot pri kramarju na sejmu. Tu gre za kladiva, sekire, razne kose železa in lesa, cunje, pasti, mrtve miši, podgane, denarnice (običajno prazne) ipd. Letos smo imeli celo priliko videti med hmeljem poginule mačke. Ne mislim, da gre v vsakem primeru za špekulacijo, da bi z dodanimi predmeti kakorkoli napravil svoje blago težje, temveč v prvi vrsti za površnost. Smatram, da je treba paziti na to, da oddajamo lep hmelj in da med njega ne spada vsa ropotija, ki je na podstrešju. Razen tega je hmelj, če vzamemo dosledno, prehranbeni artikel, katerega čistoči je treba posvetiti nekoliko več pozornosti. Včasih nam to lahko naredi precej preglavic. Mi sicer pri vlaganju hme-

lja pazimo, vendar (še lahko pripeti, da vedno ne vidimo vsega, kar ne spada v hmelj. Ne moremo si predstavljati, da bi pivovarnitelj našel med hmeljem miš, podgano ali kaj podobnega. Ali lahko upamo, da bomo temu pivovarnarju še kdaj prodali hmelj? Še bolj nevarno je med hmeljem konjsko blato, ki se zdobi in ga je težko opaziti. Dobro pa se vidi v pivovarniških laboratorijih, kar ima lahko za posledico reklamacije in zavrnitev blaga. Te nedostatke smo zadnja leta že kar dobro odpravili, v hmelju letnika 1959 pa so se ti nezaželeni predmeti ponovno pojavili v balah.

Posebno pozornost posvetimo letos skladiščnim prostorom po zadrugah in pri hmeljarjih. Kmetijske zadruge opozarjamo, da pripravijo skladišča pridelovalcem, ki nimajo dovolj lastnih in primernih prostorov tudi za pobasan hmelj ne. Na Hmezadu ne bomo mogli upoštevati individualnih primerov, za predčasen dovoz, ker bomo sprejemali le blago za takojšnjo odpremo. Zato poskrbite,

da bo za vskladiščenje takih primerov na razpolago prostor v zadrugah sušilnicah. Mi bomo z naše strani storili vse, da bodo vreče pravočasno na razpolago! Čim je hmelj pravilno in pravočasno pobasan, se ga bo dalo tudi v zadrugah in domačih sušilnicah precej vskladiščiti. Tako bomo v veliki meri omilili problem skladišč in očuvali kvaliteto blaga, ki bi se v nasprotnem primeru kvarilo v neprimernih prostorih. »Hmezad« se bo potrudil, da bo zunanjih skladišč čim manj uporabljal in tako zmanjšal stroške, ki bremenijo kmetijske zadruge. Za nas vse je važno, da je hmelj primerno skladiščen. Želimo, dato nalogo vse do prevzema vrše kmetijske zadruge, ki jim ne more biti vseeno, kakšno blago bo oddano iz njihovega področja.

Marsikomu bi se moral za vse podrobnosti, v katere sem zašel v svojem članku, opravičiti. Čeprav je večini pridelovalcem jasno, da bi bilo potrebno našteje primere odstraniti, moram še vedno nanje opozarjati.

Ing. Janko Petriček:

ZASEDANJE ZNANSTVENE KOMISIJE EVROPSKEGA HMELJARSKEGA BIROJA

Znanstvena komisija Evropskega hmeljskega biroja je imela letos svoje redno zasedanje v Čehoslovaški, v dneh od 18. do 21. julija pod predsedstvom ing. Ljubomira VENTE, člana znanstvene komisije in predstavnika inštituta »Výzkumný ústav chmelarský — Zatec«.

Od članov so bili navzoči:

H. Darling (Anglija)
Wye College-Kent, oddelek za hmeljarstvo
F. Gouin (Francija)
Strasbourg — zaščita rastlin
F. Hoed (Belgija)
Bruxelles, Inštitut za hmeljarstvo
J. Hoed (Belgija)
tajnik znanstvene komisije in sodelavec na inštitutu za hmeljarstvo v Bruxellesu.

F. Meneret (Francija)
Dijon, direktor raziskovalne postaje za poljedelstvo

J. Petriček (Jugoslavija)
Zatec, Inštitut za hmeljarstvo
V. Rybaček (Čehoslovaška)
Praha, fakulteta za poljedelstvo
F. Thompson (Anglija)
Wye College-Kent, oddelek za hmeljarstvo
L. Vent (Čehoslovaška)
Zatec, inštitut za hmeljarstvo
F. Zattler (Nemčija)
München, Zavod za proizvodnjo in zaščito rastlin.

Upravičeno odsotni so bili: en član Jugoslavije in oba člana Španije.

Kot gostje so se zasedanja poleg drugih udeležili še:

Akademik dr. Ctybor Blattny, član akademije znanosti in konzulent Inštituta za hmeljarstvo v Zatecu;

J. Riha, direktor oddelka za hmelj in slad pri KOOSPOL v Pragi;

J. Kříž, vodja oddelka za zaščito rastlin na Inštitutu za hmeljarstvo v Zatecu;

M. Bednař, preizkusni zavod za pivo in slad v Pragi;

V. Libich, vodja oddelka za agrotehniko, mehanizacijo na Inštitutu za hmeljarstvo v Zatecu;

M. Vančura, preizkuševalni zavod za pivo in slad v Pragi;

R. Scharf, direktor za trgovino s hmeljem pri KOOSPOL v Pragi;

F. Belsan, redakter strokovnega lista »Chmelarstvy«;

I. Fialova, profesor na tehnično-poljedelski šoli (hmeljarstvo v Zatecu in tolmač za francoski jezik);

J. Voraček, profesor na tehnično-poljedelski šoli v Rondnicah n. L. in tolmač za angleški jezik;

in fotoreporterja iz Prage in Zatec.

Kot opazovalec se je zasedanja udeležil predstavnik hmeljarstva za Poljsko dr. Štefan Lukomski od Inštituta Hodgwi i aklimatizaciji rolin iz Varšave in dr. Chrometzka iz Wolnzachna.

Zasedanje se je začelo v ponedeljek, dne 18. julija v dvorani Čehoslovaške akademije poljedelskih znanosti v Pragi.

Predsednik ing. L. Vent je otvoril zasedanje z daljšim pozdravnim govorom in želel komisiji čimveč uspeha v nadaljnjem sodelovanju. Nato je akademik dr. Blattny, kot predsednik čehoslovaških hmeljarskih znanstvenikov pozdravil vse navzoče, orisal razvoj znanstvenega dela v hmeljarstvu in predlagal smernice za nadaljnje sodelovanje. Med zasedanjem komisije je bilo podanih več referatov, katerim so sledile živahne diskusije. Posamezne referate bomo postopoma priobčevali v naslednjih številkah Hmeljarja. Za danes se bomo omejili samo na kratek pregled.

Govorili so naslednji:

Ing. Miroslav Vančura: »Čehoslovaški hmelj kot pivovarniška surovina«.

Pri ocenjevanju hmelja s pivovarniškega stališča se v zadnjem času vedno bolj poudarjajo njegove kemične sestavine, ki tudi najbolj objektivno izražajo kvaliteto in izdatnost za varjenje. Na podlagi znanstvenih raziskovanj in izdelave cele vrste analitskih metod, je možno oceniti s številkami vrednost greničnih snovi. Najbolj razširjena je Wöllmerjeva metoda, pri kateri se ocenjuje vsebina grenkih smol z alfa, od katere odštejemo eno desetino beta smole. Z ozirom na dejstvo, da imajo inozemski hmeljarji v primeri s češkimi, večji odstotek grenkih snovi (predvsem alfa — grenkih smol), bi smatrali, da so dragocenejši za pivovarno in tudi bolj ekonomični pri varjenju. Na podlagi raziskovalnega študija pa je bilo dokazano, da se vsebina beta grenkih snovi ne more oceniti z 1/9, ampak z 1/3, pri čemer je še treba upoštevati kvaliteto grenke snovi.

Zateški hmelj ima visok odstotek (4—5%) taninskih snovi. Iz rezultatov naših raziskovanj sledi, da te snovi mnogo pripomorejo k ohranitvi grenkih snovi v pivu. Na ta način si je možno razložiti dejstvo, da doseže zateški hmelj grenično vrednost ameriškega, tudi če nima tako visokega odstotka grenkih snovi kot ameriški hmelj.

Ena najbolj markantnih lastnosti zateškega hmelja je njegova izredno fina aroma, ki jo je težko definirati in ki je v inozemskih pivovarnah zelo iskana in priljubljena. Ta aroma, ki jo povzročijo eterična olja,

je lastnost, po kateri se ocenjuje izvor hmelja. Analitično je dokazano, da ostane v pivu samo 10% od prvotne količine hmeljskih olj.

F. C. Thompson (Anglija): »Nekaj rezultatov poskusnega gnojenja hmelja na poskusnem posestvu Rosemaund — Hereford, Anglija«.

Na poskusnem posestvu Rosemaund so bili izvršeni gnojilni poizkusi s 4 različnimi dozami dušika, dvema fosfora, štirimi kalija in dvema magnezija. V začetku poizkusa je imela zemlja veliko zalogo organskega dušika in se je pri večjih dodatkih dušika pridelalek zmanjšal. Zemlja je pa bila siromašna na rastlini dostopnem fosforu in kaliju. Gnojenje s fosforom in kalijem je dalo velike pridelke. Tla so vsebovala visoko količino rastlini dostopnega magnezija. Pri dodajanju magnezija se je pridelalek zmanjšal. Nato posamezno obravnava gnojenje s 4 različnimi dozami kalija v odsotnosti ostalih gnojil in v odnosu na vsebino kalija v listih rastline pri različnem gnojenju.

Doc. ing. W. Rybaček: »Doprinos o opazovanju kvalitete hmeljskega storžka med dozorevanjem«.

Znano je dejstvo, da je za kvaliteto hmelja odgovorna cela vrsta agrotehničnih ukrepov, ki se jih uporablja med letom, to je takoj od časa po obiranju v preteklem letu, pa do obiranja v naslednjem letu. Vendar je potrebno obrniti posebno pozornost času, v katerem se storžek tvori in dozoreva, ko torej nastaja dejansko kvaliteta. Pri poizkusih, ki so jih vršili v l. 1954, so razen znanjih značilnosti kemične analize, upoštevali tudi morfološke značilnosti s pomočjo analize po šehoslovaških normah iz leta 1955. Na podlagi analiz, ki so bile opravljene pri Osvaldovem klonu št. 72, se je dognalo, da je najvišja ocenitev v celem kompleksu vseh kvaliteten značilnosti samo na podlagi optimalne vsebine alfa sestavin.

H. S. Darling (Anglija): »Poizkusi gnojenja hmelja na posestvu Rosemaund« (Herefordshire — Anglija).

V tem poročilu so zbrani rezultati poizkusov gojenja hmelja s Fuggle N na žici 4,4 m v l. 1954—1958 na površini ca. 5 ha na srednje dobri zemlji. Bila je podana primerjava hmelja sajenege na 2,2 m v kvadratu, s hmeljem, sejanim v razdalji 1,1 × 2,2 m. V pridelku ni bilo razlike. Poizkusi so dali v času 1954—1958 povprečno 2870 kg suhega hmelja na hektar. Nadalje omenja poizkuse

sajenja hmelja v različnih globinah v zemlji, in sicer 15 in pa 7,5 cm — v pridelku ni bilo razlike.

Rezultati gnojilnih poskusov, ki so v letih 1954—1958 dali povprečno 2465 kg suhega hmelja na 1 ha, so naslednji:

1. Letna poraba več kot 250 kg dušika na hektar lahko zmanjša pridelek.

2. Letna poraba 280 kg P_2O_5 na hektar je zvišala pridelek za ca. 500 kg suhega hmelja.

3. Letna poraba do 225 kg K_2O na 1 ha je zvišala pridelek. Poraba 340 kg K_2O na ha ni dala večjega pridelka kot pri 225 kg/ha.

Opazovanja v različnih periodah obdelovanja so pokazala, da je najboljši pridelek, če so vsa dela opravljena v mesecu marcu.

Nadalje se je primerjal pridelek, ko je bila hmeljna trta odrezana v septembru 150 cm visoko, s trto, ki ni bila odrezana. Posebnih razlik ni bilo opaziti.

Ing. J. Križ (Češka): »Pomen in prednosti uporabe aerosolov na podlagi sistematičnih organofosfatov za zaščito hmelja.«

Zaščitna sredstva na podlagi organofosfatov s sistematičnim učinkom, se uporabljajo v poljskih kulturah skoraj izključno v obliki škropiv ali pa zalivanja. Pomanjkljivosti tega so predvsem v tem, da je dnevna zmogljivost razmeroma majhna pri istočasni visoki porabi zaščitnega sredstva in vode na enoto ploskve, kar pomeni zvišanje stroškov in zmanjšanje rentabilnosti v boju proti škodljivcem. S poskusi je ugotovljeno, da je moč doseči mnogo večjo dnevno zmogljivost in prištediti na delu, če raztopimo sistematične insekticide s primernimi topili v frakcijah surovega olja in razpršimo te raztopine v obliki najfinejših razpršenj aerosolov s pomočjo zračnih generatorjev brez uporabe vode.

Kot najbolj učinkovito sredstvo se je izkazala uporaba sistematičnih sredstev v obliki aerosolov. S tem načinom se prištedi 25 % sredstev v primerjavi s klasičnim škropljenjem, in 75 % pri aplikaciji zaščitnega sredstva z zalivanjem.

Število hektarjev naraste pri zračni aplikaciji na 200 ha na dan. Poraba delovne sile je manjša in splošni stroški se zmanjšajo od 8 do 51 %.

Inž. Tone Wagner:

Spremembe na hmelju (*Humulus lupulus* L.) kot posledica obsevanja z radioaktivnim izvorom Co^{60}

1. UVOD

Iz objavljenih del avtorjev, ki se ukvarjajo z raziskovanjem vpliva radioaktivnega sevanja na rastlinstvo, je splošno znano, da rastline, ki jih obsevamo z radioaktivnimi žarki spremenijo svojo zunanost. Na rastlini se pojavljajo zaradi tega kaj različne spremembe, katerih stopnja je odvisna od moči sevanja in od materiala, ki ga obsevamo. Različne rastlinske vrste različno reagirajo na obsevanje, različno reagirajo na obsevanje tudi različni rastlinski organi.

Spremembe, ki jih povzročajo radioaktivno obsevanje rastlin moremo koristno uporabiti v proizvodnji.

Če obsevamo rastline z manjšimi dozami, lahko stimulatивно vplivamo na razvoj, zavoljo tega jih tudi označujemo *stimulativne doze*, medtem ko večje doze obsevanja povzročajo spremembe v genetski osnovi rastline, kar povzroča nove oblike, zavoljo tega jih označujemo *mutagene doze*.

Za vsako rastlinsko vrsto je občutljivost pri obsevanju, pri eni vrsti *stimulativna*, pri drugi *mutagena* in narobe!

Vpliv radioaktivnega sevanja na kmetijske rastline še ni povsem raziskan. Ugotovitve raznih avtorjev si med seboj nasprotujejo. Tako nekateri avtorji na podlagi raziskavanj smatrajo radioaktivno sevanje kot eno od mer

G. Meneret (Francija): »Eksperimentalni študij na hmeljih v Alzaciji.«

V letu 1953 so napravili v Alzaciji v Pftttheimu poskuse zaradi primerjave tamkajšnje sorte Strisselspalt z drugimi visokovrednimi sortami: Zatec, Zgodnji nemški, Tettnang, Hallertau, Savinjski godling, Northern, Brewers in John Ford.

Vsaka sorta je bila zastopana na parceli po 32 rastlin. Primerjalo se je: pridelek, svež in suh, vlaga pri obiranju, vsebina smol, (celokupne smole, alfa smole, ulomek beta in razmerje alfa beta). Opazovale so se tudi določene organoleptične značilnosti, in sicer: barva, enakomernost, aroma in končno še poskusna varjenja v pivovarniški šoli v Nancyju. Opazovali so žetve letnikov 1955 do 1958, razen letnika 1956, ko je toča uničila nasad. Kot najbolj produktiven se je izkazal Savinjski golding in pa Strisselspalt.

Največ alfa smol pa so izkazale sorte: Northern Brewer in John Ford s srednjo vsebino 12,03 in 10,53, katerima takoj sledijo Savinjski golding in Strisselspalt s 6,65 in 6,58 %. Revnejše sorte so Tettnang in Zatec (5,0); Hallertau je nekoliko boljši s 5,58. Dve sorti sta bogati z beta smolami: Hallertau Strisselspalt (10,65 in 10,58); dve sorti pa izkazujejo nizek odstotek beta smol, in sicer: Savinjski golding in Zatec (8,33 in 8,80).

F. Zattler (Nemčija): »Vpliv mikroklimatskih faktorjev na kvaliteto storžka.«

Za kvaliteto hmelja je predvsem merodajna vsebina grenkih smol in aroma. Kakor je znano, je odvisna vsebina grenkih smol v glavnem od sorte hmelja, pa tudi od zunanjih faktorjev in to so gnojenje, kakor način napeljava hmeljske trte itd. Razen tega zavisi vsebina grenkih smol tudi od klime in letnih vremenskih prilik. Na poskusnem posestvu v Hüllu so z enostavnimi pripomočki ustvarili spremembo mikroklimatskih pogojev in opazovali njih vpliv na kvaliteto storžkov.

V 5-letnih poizkusih in opazovanjih, so se pokazali enotni učinki in kvaliteta storžka. Poizkus je bil prirejen na naslednji način: hmeljske rastline raznih sort so bile posajene na prostem vzdolž rastlinjaka in gojene pod običajnimi pogoji. Tik pred začetkom cvetenja pa se je speljala po ena trta od vsake rastline v zraven stoječ rastlinjak. Pri teh trtah se opravlja cel proces cvetenja

in dozorevanja v rastlinjaku, medtem ko se ostale trte na prostem razvijajo pod normalnimi klimatskimi pogoji. Obiranje hmelja v rastlinjaku in izven njega, je bilo vsako leto v istem času. Nato je predavatelj na podlagi diapozitivov pokazal vpliv mikroklimne na posamezne sorte. V splošnem se je pri štirih sortah pokazalo, da je količina celokupnih smol, humulona in lupulona višja v storžkih, ki so rastle in dozorevali v rastlinjaku. Razen tega je bilo moč opaziti, da sprememba klimatskih pogojev ne vpliva na vse rastline enako in da so tu značilne razlike.

S poskusi v rastlinjaku so bili v glavnem spremenjeni naslednji faktorji: svetloba, temperatura in relativna vlaga. Večletni poskusi so pokazali, da vpliva svetloba na zvišanje grenične vrednosti hmelja, zasenčenje pa na znižanje.

Po vsakem referatu, ki so ga spremljali diagrami in diapozitivi, je sledila živahna diskusija.

Posamezne referate v kompletini obliki bomo priobčili v naslednjih številkah.

H koncu bi še omenili, da smo bili povsod prisrčno in gostoljubno sprejeti.

V ponedeljek, 18. VII. ob 15. uri je sprejel in pozdravil člane znanstvene komisije predsednik 1. sekcije ČSAZV, akademik W. Stehlik. Po popoldanskih referatih je bil ogled mesta Prage, nakar je od 20. uri priredil sprejem prvi podpredsednik EHB in glavni direktor za zunanjo trgovino pri KOOSPOL v Pragi, ing. M. Litera.

Naslednji dan je komisija na poti v Zatec, pozdravil kot zastopnik producentov v Mutejovicah, ing. Sv. Blaha. Nadaljnji referati so bili na Inštitutu za hmeljarstvo v Zatecu, kjer je komisijo sprejel in prisrčno pozdravil direktor M. Knakal.

Po ogledu inštituta, hmeljarskih nasadov na poskusnem posestvu v Stekniku, so si člani komisije še ogledali mehanizacijo. Demonstrirali so tudi poskusno škropljenje hmeljišč z enokrilnim avionom. Po končanem ogledu je predsednik občine Zatec priredil za vse udeležence svečan sprejem. Drugi dan so se nadaljevali referati in diskusije, ki so se zaključile z organizatoričnimi vprašanji znanstvene komisije. O sklepih bomo še poročali.

Zasedanje je zaključil sprejem, ki ga je v dvorani hotela »Moskva« v Karlovih Varyh priredilo ministrstvo za poljedelstvo.



za povečanje kmetijske proizvodnje, medtem ko drugi ugotavljajo drugače. Raziskovanja se v vsem znanstvenem svetu nadaljujejo in čas bo prinesel končno sodbo o uporabi radioaktivnega sevanja v kmetijstvu.

2. METODIKA IN RAZISKAVE

Želeli smo ugotoviti vpliv žarčenja na hmeljsko rastlino, njeno rast in razvoj. Obsevali smo dele rastline — enoletni les, ki ga uporabljamo za vegetativno razmnoževanje. To so sadike, ki imajo 2 kolobarja oči (brstov). Sadni material smo obsevali z radioaktivnim izvorom Co^{60} — 300 C v Inštitutu Josef Stefan v Ljubljani. V vsaki kombinaciji smo imeli 20 sadik. Doze obsevanja so bile: 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 5000, 10.000 in 15.000 R. Čas obsevanja je bil odvisen od doze, ki smo jo bili že vnaprej določili.

Obsevane sadike smo takoj po obsevanju posadili, in sicer 8. aprila 1959. Nadaljnja oskrba in obdelava je bila enaka kot drugih rastlin.

Z opisanimi kombinacijami smo želeli ugotoviti splošen vpliv radioaktivnega sevanja na hmeljne sadike ter na razvoj rastlin iz obsevanih sadik.

Sl. št. 1. Rastline obsevanih sadik — levo kontrola — desno 2000 R



Sl. št. 2. Rastline obsevanih sadik — levo kontrole nato 3000 R in 5000 R

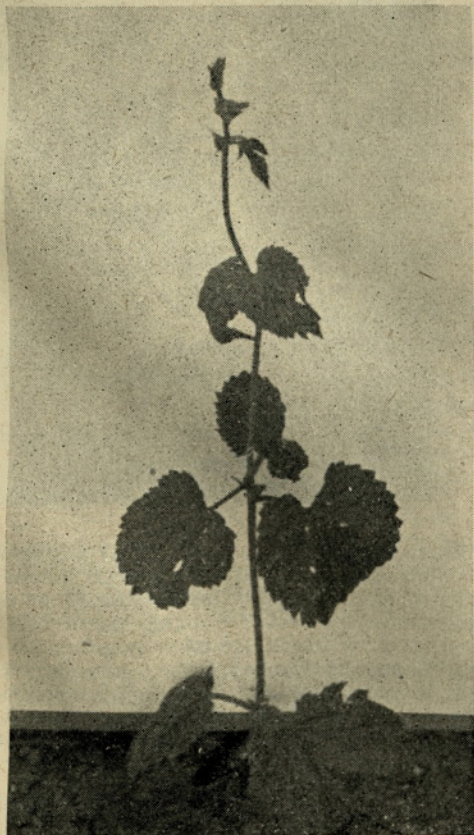
a) Opazovanje rasti in razvoja

Vznikle rastline smo začeli opazovati potem, ko smo jih napeljali na oporo. Prvič smo opazovali 29. maja. Kontrolne rastline so bile visoke 50 cm, vse so se oprijele opore in bile krepke rasti. Izgled obsevanih rastlin je bil tale:

500 R: rastlina je visoka 70 cm in zelo krepka.

1000 R: rastlina je visoka 40 cm. Opaziti je na nekaterih spodnjih internodijih po 3—4 liste.

1500 R: rastlina je visoka 20 cm in srednje razvita. Nekateri poganjki imajo dva vrha, a na nekaterih rastlinah so po 3—4 liste v spodnjih internodijih.



Sl. št. 3. Rastline s tremi listi v kolencu. Sadika je bila obsevana s 1000 enotami radioaktivnosti

2000 R: rastlina je visoka 20 cm, a zelo nenake rasti.

3000 R: rastlina je visoka 10 cm, se ni oprijela opore.

5000 R: rastlina še ni vznikla.

10.000 R: nobena rastlina še ni vznikla.

15.000 R: nobena rastlina še ni vznikla.

Pri naslednjem opazovanju, ki je bilo 3. junija smo ugotavljali višino in razraščeno rastlin ter posebnosti v razporedu listov ter vejnatosti vrhov trt. Pri tem smo ugotovili naslednje:

Kontrola: rastlina je visoka 250 cm in krepko razvita.

500 R: rastlina je visoka 270 cm, krepka.

1000 R: rastlina je visoka 206 cm, dobro razvita. Na 2 primerih so v 3. internodiju od tal 3 liste, ki pa so povsem normalno razviti.

1500 R: rastlina je visoka 186 cm, manj košata kot pri kombinaciji 1000 R. Opaziti je več primerov, kjer nastopajo po 3—4 liste v internodiju, kot tudi razvejanost vrhov.

2000 R: rastlina je visoka 190 cm in srednje rasti. Tudi tu nastopajo primeri razvejanosti in nadnormalne olistanosti internodijev.

3000 R: rastlina je visoka 81 cm in slabe rasti. Več primerov razvejanosti, ki pa nastopa niže kot pa pri do sedaj opisanih kombinacijah. Rastlina je slaba.

5000 R: Rastlina je visoka 15 cm in napeljana na oporo. Opaziti je le 2 rastlini. Ena od teh ima krempljaste liste, medtem ko ima druga v vsakem internodiju po 3 liste.

10.000 R: ni nobene rastline.

15.000 R: ni nobene rastline.

Ko smo opazovali rastline tretjič, 8. julija, so bile neobsevane rastline na vrhu opore. Hmelj je bil lepo okošaten s panogami, dolgimi 30—40 cm in s formiranim cvetnim nastavkom. Prehaja v fazo cvetenja. Obsevane rastline pa so takele:

500 R: rastlina je na vrhu opore, panoge so dolge 20 cm, rastlina začena cveteti.

1000 R: rastlina še ni dosegla vrha opore in je precej neizenačena rasti. Panoge so dolge 20 cm, s formiranim cvetnim nastavkom.

1500 R: le tretjina rastlin je dosegla vrh opore. Panoge so povprečno dolge le 10 cm in brez cvetov.

2000 R: rastlina je visoka 2—2,5 cm, panoge dolge 10 cm in še brez cvetnih nastavkov.

3000 R: rastline so visoke okoli 1 m. Opaziti je panoge, ki so dolge le 2 cm.

5000 R: rastlina le 1, ki je visoka 20 cm.

10.000 R: ne raste nobena rastlina.

15.000 R: ne raste nobena rastlina.

Doze žarkov so različno delovale na rast in razvoj rastline. Čim večja je bila doza sevanja, tem slabša je bila rast rastlin. Pri dozah od 1500 R dalje je opaziti negativen vpliv tudi na razvoj, saj je bila faza cvetenja pri rastlinah, ki smo jih tretirali s temi dozami precej zapoznela. Doze od 10.000 R dalje pa so delovale na liste smrtno in ni vznikla niti ena rastlina. Doze 500 in 1000 R niso bistveno vplivale na zunanost in rast rastline.

Mimo vpliva na rast je sevanje vplivalo tudi na samo morfološko sliko rastlin. Pri nekaterih obsevanih rastlinah smo opazili določene spremembe v razporeditvi listov in formiranju vršičkov. Te spremembe so bolj pogoste pri visokih kot pa pri nizkih dozah sevanja.

Normalno razvite rastline imajo v vsakem nodiju 2 liste, ki sta si nasprotna. Nekateri obsevane rastline pa so imele v 1 nodiju po 3—5 listov ali tudi le enega. Kjer so se pojavili 4 ali 5 listov na trti, se je v določeni višini ta trta razvejila in nastavila 2 vrha. Na razvejanih trtah se število listov v nodijih zmanjša, vendar ne postane pravilno. Pri rastlinah, ki so sprejele večjo dozo sevanja, je ta vejnatost nastopila že pri 2—3 nodiju nad zemljo, medtem ko pri manjših dozah šele pri 5—6. Vršička, ki se formirata po razvejitvi, sta si sprva enakovredna v rasti, vendar pozneje eden od njiju začne zastajati v rasti kot tudi v fazah razvoja. Cvetenje se zakasni, storžki pa ne dozore, ampak ostanejo slabo

razviti z majhno vsebino lupulina. Te morfološke spremembe opisane variacije, oblika rastlin in rast so posledica obsevanja. Njihovo izražanje je mnogo večje s povečanjem doz, dokler zaradi visokih doz, ki so smrtno, popolnoma ne prestande.



Sl. št. 4. Rastline z dvema vrhoma (1000 R)

b) Pridelek

Vsako kombinacijo smo posebej obrali in sveže storžke tehtali. Te podatke smo preračunali v količino suhega hmelja na 1 ha hmeljišča. Podatki so v tabeli št. 1.

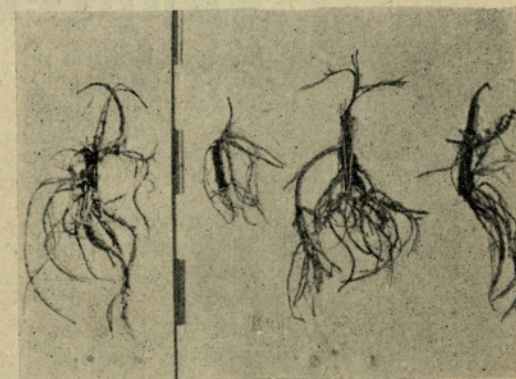
Obsevane rastline so nam dale manjši pridelek kot pa kontrola. Podatki poskusa so pokazani v grafikonu, kjer vidimo, da je sevanje negativno vplivalo na pridelek. Zmanjšanje pridelka je bilo manjše do doze 1500 R, ko se pridelek pri 2000 R nenadoma zmanjša na polovico. Doza 5000 R in večje nam sploh niso dale pridelka.

Kot vidimo, so rast in razvoj rastlin popolnoma v pozitivni korelaciji s pridelkom, a ta v negativni z dozo sevanja. Rastlina, ki je sprejela večjo dozo sevanja je slabše rasla in daje tudi manjši pridelek.

Kvaliteta pridelka tretiranih rastlin je bila enaka onim, ki jih nismo tretirali.



Sl. št. 5. Ukoreninjenje obsevanih sadik od leve proti desni kontrole, 1500 R, 1000 R in 500 R



Sl. št. 6. Ukoreninjenje obsevanih sadik od leve proti desni: kontrole 5000 R, 3000 R, 2000 R

Tabela št. 1
Pridelek prvoletnega hmelja

Postopek	Pridelek hmelja		
	Svežina 20 rastlin	Suhina 1 ha	Suhina 20 rastlin
Kontrola	6,60	350	1,4
500	5,54	295	1,18
1000	5,68	298	1,19
1500	5,50	288	1,15
2000	2,81	147	0,59
3000	1,81	95	0,38
5000	—	—	—
10.000	—	—	—
15.000	—	—	—

c) Razvoj koreninskega sistema

Po obiranju smo od vsake kombinacije izkopali rastline in primerjali med seboj njihov koreninski sistem. Novi les se je povsod pretvoril v starega. Ukoreninjenost sadik, to je razvoj koreninic, pa je različen. Koreninice so v splošnem slabše razvite, saj nimajo take mase. Te razlike niso zaznavne do 1000 R, slaba je ukoreninjenost od 1500—3000 R, medtem ko je pri 5000 R praktično ni.

Povprečna teža koreninske mase 1 rastline je naslednja:

Kontrola	—	288 g
500 R	—	125 g
1000 R	—	175 g
1500 R	—	150 g
2000 R	—	190 g
3000 R	—	150 g
5000 R	—	40 g
10.000 R	—	—
15.000 R	—	—

Količina koreninske mase je pri vseh obsevanih sadikah manjša kot pri kontrolni. Med posameznimi dozami ni opaziti stalne razlike, saj se giblje teža od 125—190 g. Razlika pa nastopi pri 5000 R, ko je teža sadike le še 40 g.

3. ZAKLJUČEK

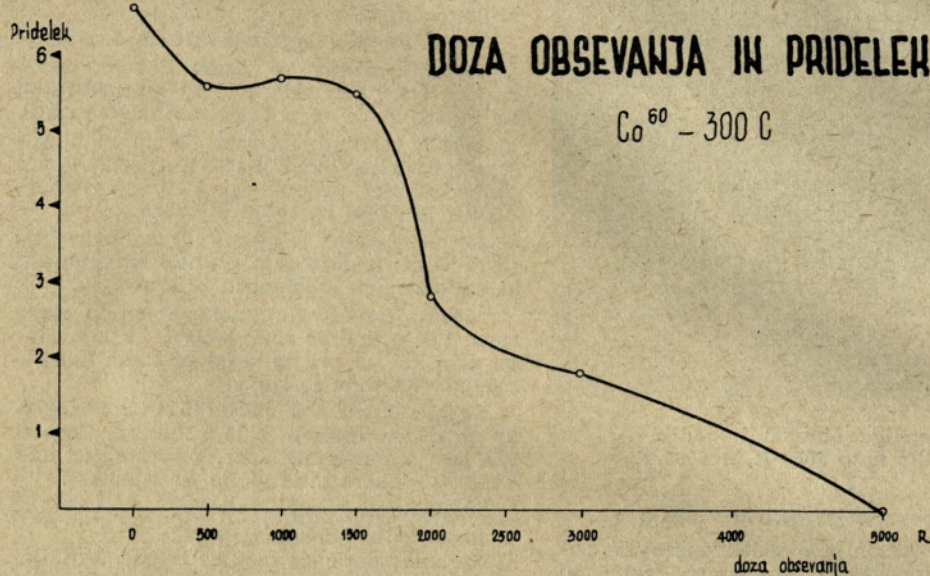
Rastline, ki so zrastle iz obsevanih sadik, so se razlikovale od kontrolnih rastlin.

Obsevanje sadik povzroča pri rastlinah počasnejšo rast, razvejanje trt in različno razporeditev listov. Te razlike so bolj zaznavne pri večjih dozah obsevanja.

Obsevanje sadik vpliva tudi na pridelek. Pridelek je bil tem manjši, čim večja je bila doza obsevanja in je pri dozi 5000 R enak ničli. Doza 5000 R in več so smrtno za brste hmeljskih sadik. Obsevanje ni povzročilo sprememb v kvaliteti pridelka.

Razvoj koreninskega sistema obsevanih sadik je bil slabši od kontrole.

Iz rezultatov tega poskusa je razvidno, da je obsevanje hmeljnih sadik vplivalo na poznejši razvoj rastline in tudi pridelek. Radioaktivni žarki so negativno vplivali na rast rastlin in tudi pridelek.



Razpis

Poljedelsko-hmeljarska šola, ki v lanskem letu ni sprejemala novih učencev zaradi začetka dela Kmetijske srednje šole, bo letos ponovno vpisovala v I. letnik.

Novost letošnjega vpisa je v spremenjenem učnem načrtu, ki omogoča absolventom poljedelsko-hmeljarske šole, neposreden prehod v 3. razred Srednje kmetijske šole, kar do sedaj ni bilo mogoče.

Tako se v praksi uveljavlja večstopenski sistem, pri katerem učenci po dveh letih šolanja, dobijo zaključeno izobrazbo kvalificiranega poljedelca in poklicnega traktorista ter se lahko kot taki vključijo v proizvodnjo, ali pa nadaljujejo šolanje na Srednji kmetijski šoli. S tem bo marsikomu ustrezno,

saj bo v domačem kraju lahko dosegel tudi poklic kmetijskega tehnika.

Vsi, ki se žele vpisati, morajo do 31. avgusta na upravo šole v Vrblju, nasloviti kolkovane prošnje (50 din) ter priložiti zadnje šolsko spričevalo, zdravniško spričevalo in izjavo o štipendiranju ali plačevanju vzdrževalnine. Prosilci morajo imeti končano osemletko, izjeme posebej dovoljuje uprava šole. Prispevek k vzdrževalnini znaša 4000 din mesečno. V teku šolanja morajo učenci opraviti obvezno 6-mesečno prakso na državnem posestvu po razporedu šole.

Učenci stanujejo v šolskem internatu, kjer imajo vso oskrbo, kakor tudi možnosti za učenje in razvedrilo.

Deseto zasedanje generalne skupščine EHB

Po sklepu, sprejetem na lanskem zasedanju v Madridu, bo letošnja generalna skupščina organizacije Evropskih hmeljarjev v času od 16. do 18. VIII. v Londonu. Našo organizacijo bodo zastopali na tem zasedanju štirje delegati.

Zasedali bodo v »Conference Room« at Country Hall, Westminster Bridge London S. E. I.

16. avgusta je na sporedu:

9.45 seja predsedstva EHB

11.30 seja gospodarske komisije

14.30 seja tehnične komisije.

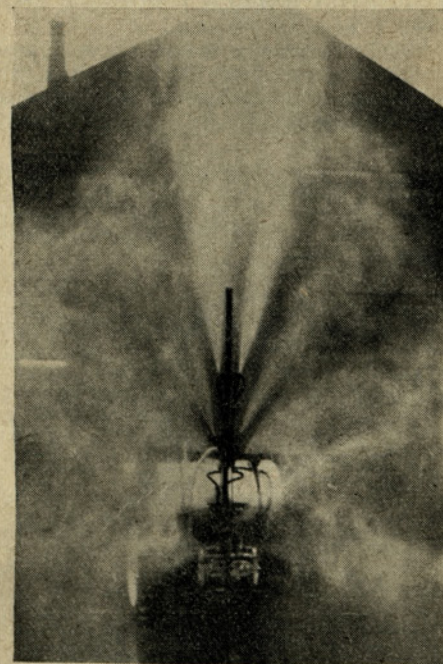
Razen tega bo ta dan popoldne ogled pivovarne Whitbread & Co.

Naslednji dan, 17. avgusta: 9.30 zasedanje generalne skupščine, popoldne ogled mesta in nekaterih znamenitosti.

Zadnji dan, to je 18. avgusta, pa bo ogled hmeljišč in nekaterih znamenitosti med potjo.

Našim delegatom želimo srečno pot in da v tej pomembni evropski organizaciji aktivno sodelujejo pri reševanju proizvodnih in drugih problemov, ki tačas rahljajo normalizacijo hmeljarstva pri nas in v svetu.

**Samo z dobro škropilnico
lahko uspešno
obvarujemo hmelj pred
boleznimi in škodljivci**



Da se obvarujemo bolezni in škodljivcev, ki stalno ogrožajo kvaliteto pa tudi količino pridelka, moramo pravočasno škropiti hmelj z ustreznimi sredstvi. Za uspeh pa ni važna samo primerna izbira sredstev in pravočasno škropljenje, ampak prav tako dobra škropilnica, ki nam omogoča, da temeljito prekrijemo s škropivom vse, tudi skrite dele rastline. Poleg zadostnega pritiska, čim večje zmogljivosti in okretnosti, zahtevamo pri avtomatičnem škropljenju tudi ustrezno urejeno škropilno drevo. Oblak škropiva naj pri škropljenju s traktorskimi škropilnicami stalno presega za 1 m vrhove hmeljev, ali streho žičnice. Samo tedaj bomo ohranili zdrave storžke tudi na vrhu rastline.